



شرکت مادر تخصصی  
توانیر



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت نیرو

# آمار تفصیلی صنعت برق ایران

شرکت مادر تخصصی توانیر	ناشر :
معاونت تحقیقات و منابع انسانی، دفتر فناوری اطلاعات، آمار و امنیت فضای مجازی	
محمد حسین ملاعلیا	معاون
تلفن: ۵-۸۸۶۴۴۹۴۴	تحقیقات و منابع انسانی
۱ ۸۸۶۴۴۹۸۵	
مرتضی پور تندرست	
تلفن: ۲۷۹۳۵۵۶۰	
فاکس: ۸۸۶۴۴۹۸۵	
ندا رفیعی پارسا، فاطمه ملکی، رحمان چراتی، امین حکیمی راد، ری ب	تهیه و تدوین :
تهران، خیابان ولی عصر، بالاتر از میدان ونک، خیابان رشید یاسمی شرکت توانیر، ساختمان شهید قاسمی	نشانی :
۱۴۱۵۵-۶۴۶۷	صندوق پستی :
	پایگاه اینترنتی :
<a href="https://amar.tavanir.org.ir">https://amar.tavanir.org.ir</a>	
<a href="mailto:infocdat@tavanir.org.ir">infocdat@tavanir.org.ir</a>	پست الکترونیکی :
شهریور ۱۴۰۳	تاریخ تدوین :
نشر آرویج ایرانیان	طرح و چاپ :

استفاده از ارقام آماری این گزارش با ذکر مأخذ، بلامانع است

## پیشگفتار

محل احداث نیروگاه‌های بزرگ برق کشور با توجه به عوامل مختلف فنی، اقتصادی و اجتماعی تعیین می‌شود از جمله این عوامل وجود منابع سوخت، آب و همچنین بعد مسافت با مناطق مسکونی (به لحاظ جلوگیری از آلودگی‌های زیست محیطی) و غیره است. از آنجا که غالباً تجمع این عوامل در مجاورت مراکز مصرف برق امکان پذیر نیست لذا خطوط انتقال به عنوان رساننده نیرو از مراکز تولید به مراکز مصرف عمل می‌کنند. به علاوه احداث پست‌های انتقال و فوق توزیع به منظور افزایش یا کاهش ولتاژ به گونه‌ای که با مراکز تولید و مصرف سازگاری ایجاد کند، نیز ضروری است و علل احداث و توسعه خطوط انتقال و فوق توزیع و پست‌های مربوطه به طور خلاصه به شرح زیر است:

- پاسخگویی به نیاز مصرف رو به افزایش مشترکین مستلزم افزایش قدرت تولید نیروگاه‌ها و ظرفیت خطوط و پست‌های انتقال و فوق توزیع است.
  - افزایش پایداری و قابلیت اطمینان سیستم
  - رساندن نیروی برق به نقاط مختلف کشور بر حسب نیاز مصرف کنندگان با داشتن حداقل تلفات انرژی
  - ایجاد ارتباط با کشورهای مجاور و مبادله انرژی با آن‌ها
  - استفاده از اختلاف افق بین نقاط دوردست کشور در جهت استفاده بهینه از تاسیسات برقی
- در حال حاضر سطوح متداول ولتاژ انتقال و فوق توزیع در سیستم به هم پیوسته برق کشور عبارتند از ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت برای خطوط و پست‌های انتقال و ۱۳۲، ۶۶ و ۶۳ کیلوولت برای خطوط و پست‌های فوق توزیع. در ضمن شبکه به هم پیوسته برق علاوه بر آنکه در سطح کشور پهناور ایران جاری است با کشورهای همجوار ترکیه، ارمنستان، پاکستان، افغانستان، آذربایجان، ترکمنستان، عراق و نخجوان (آذربایجان) مبادله انرژی می‌کند.

در بخش انتقال و فوق توزیع در سال ۱۴۰۲ خدمات زیر صورت گرفته است:

- افزایش طول خطوط انتقال و فوق توزیع در سال ۱۴۰۲ به ترتیب ۳۰۰، ۱۰۳۰ کیلومتر مدار بوده است.
- جمع خطوط ۲۳۰، ۴۰۰، ۱۳۲ و ۶۳ (۶۶) کیلوولت در پایان سال ۱۴۰۲ به ترتیب ۲۲۳۶۲/۹، ۳۳۶۶۲/۴، ۲۵۳۹۰/۶ و ۵۲۱۲۱/۷ کیلومتر مدار بوده است که از این مقادیر به ترتیب ۵۰۶/۸، ۸۵۷، ۱۹۰۴ و ۴۰۹۲/۳ کیلومتر مدار در مالکیت بخش خصوصی است.
- به ظرفیت پست‌های ۲۳۰، ۴۰۰، ۱۳۲ و ۶۳ (۶۶) کیلوولت شبکه انتقال و فوق توزیع کشور در سال ۱۴۰۲ به ترتیب بالغ بر ۷۹۱۱، ۲۲۸۸، ۷۴۸/۵ و ۱۸۷۸/۸ مگاوات آمپر افزوده شده است.

- در پایان سال ۱۴۰۲ ظرفیت پست‌های ۲۳۰،۴۰۰، ۱۳۲ و ۶۳(۶۶) کیلوولت شبکه انتقال و فوق توزیع کشور به ترتیب ۹۱۶۴۸/۵، ۱۰۰۶۱۵، ۴۰۷۰۹/۴ و ۸۶۸۴۳/۳ مگاوات آمپر بوده است که از این مقادیر به ترتیب ۱۷۱۳۷/۵، ۱۲۷۶۶، ۶۸۳۸/۴ و ۱۲۲۴۷/۵ مگاوات آمپر در مالکیت بخش خصوصی است.
- در پایان سال ۱۴۰۲ از کل ظرفیت پست‌های ۲۳۰،۴۰۰، ۱۳۲ و ۶۳(۶۶) کیلوولت شبکه انتقال و فوق توزیع کشور به ترتیب ۲۰۰۰، ۴۵۹۱، ۱۷۷۰ و ۳۰۹۱/۵ مگاوات آمپر بصورت پست‌های GIS بوده اند.
- پروژه‌های احداث و توسعه خطوط انتقال و فوق توزیع کشور با طول ۴۰۴۷ و ۵۱۱۴ کیلومتر مدار در حال اجرا بوده است.
- پروژه‌های احداث و توسعه پست‌های انتقال و فوق توزیع کشور به ظرفیت ۲۶۴۴۶ و ۱۲۸۷۳ مگاوات آمپر در حال انجام بوده است.

علاوه بر اطلاعات فوق الذکر، اطلاعات مربوط به نام اولیه خط، طول کیلومتر مدار خط، نوع برج، امپدانس خط  $Z_1(R_1-X_1-B_1)$  و  $Z_0(R_0-X_0-B_0)$  (مورد استفاده صاحب‌نظران، کارشناسان و مهندسين و برنامه‌ریزان صنعت برق برای پخش بار، اتصال کوتاه و ...)، نوع سیم محافظ - با فیبر نوری و بدون آن - بر حسب کیلومتر، جنس مقره، تعداد مقره در هر زنجیره (کششی، آویزی)، تعداد زنجیره در هر فاز (II, I, V) شمای مسیر تک خطی و انرژی عبوری و ضریب بهره‌برداری از خط (برای برنامه‌ریزی، اصلاح و بهینه‌سازی شبکه)، تفکیک پست‌ها بر حسب نوع پست (GIS یا سایر انواع)، تفکیک پست‌ها بر حسب مالکیت پست (برق منطقه‌ای یا اختصاصی)، تفکیک خطوط بر حسب مالکیت خط (برق منطقه‌ای یا اختصاصی) نیز در گزارش آمده است.

در پایان از همکاری مدیران، مسئولان و کارکنان شرکت توانیر و سایر شرکت‌های وابسته به ویژه دفاتر اطلاعات و آمار شرکت‌های برق منطقه‌ای، شرکت مدیریت شبکه برق ایران، دفتر برنامه‌ریزی توسعه شبکه انتقال و دفتر فنی و نظارت شبکه انتقال شرکت توانیر تشکر و قدردانی می‌کند.

ضمناً ارائه پیشنهادها و نظرات ارزنده صاحب‌نظران در جهت ارتقا کیفیت این گزارش موجب امتنان خواهد بود.

# خلاصه وضعیت صنعت برق در سال ۱۴۰۲

متوسط درصد رشد سالانه به ۱۴۰۱ به ۱۳۹۱	درصد رشد سال ۱۴۰۲ به ۱۴۰۱	جمع کل ۱۴۰۱	تا پایان سال ۱۴۰۲							افزایش سال ۱۴۰۲	شرح	
			جمع کل	جمع وزارت نیرو	خارج از شبکه (وزارت نیرو)	شبکه سراسری						
						جمع شبکه سراسری	بخش خصوصی	صنایع بزرگ	وزارت نیرو			
۲/۸	۱/۷	۹۰۸۰۵	۹۲۳۹۳	۳۷۵۵۰	۲۴۱	۹۲۱۵۲	۷۷۰۳*	۴۷۱۴۰	۳۷۳۰۹	۱۵۸۸	قدرت نامی نیروگاه ها	
۲/۶	۱/۱	۷۸۷۲۰	۷۹۶۲۴	۳۴۱۲۲	۲۰۵	۷۹۴۱۹	۶۲۹۷	۳۹۲۰۶	۳۳۹۱۷	۹۰۴		میانگین قدرت عملی نیروگاه ها
۲/۴	۲/۶	۵۷۰۹۰	۵۸۵۸۱	۵۸۵۸۱	۲۰۵	۵۸۳۷۶		۵۸۳۷۶		۱۴۹۲		قدرت عملی نیروگاه ها در زمان پیک*
۲/۸	۲/۷	۱۱۹۹۹	۱۲۳۲۲	۱۲۳۲۲		۱۲۳۲۲		۱۲۳۲۲		۳۲۴		
۲/۵	۲/۶	۶۹۰۸۹	۷۰۹۰۴	۷۰۹۰۴	۲۰۵	۷۰۶۹۹		۷۰۶۹۹		۱۸۱۵		برق آبی و تجدید پذیر
۳/۱	۲/۶	۵۰۹۲۰	۵۲۲۵۲	۵۰۵۴۸	۲۰۰	۵۲۰۵۲	۱۷۰۴	۵۰۳۴۸		۱۳۳۲		جمع
۴/۴	-۱/۳	۸۶۷۶	۸۵۶۵	۸۵۶۵		۸۵۶۵		۸۵۶۵		-۱۱۱		توان تولید شده همزمان در پیک*
۳/۳	۲/۰	۵۹۵۹۶	۶۰۸۱۷	۵۹۱۱۳	۲۰۰	۶۰۶۱۷	۱۷۰۴	۵۸۹۱۳		۱۲۲۱		برق آبی و تجدید پذیر
۳/۳	۲/۱	۵۹۹۶۷	۶۱۲۲۰	۶۱۲۲۰	۲۰۰	۶۱۰۲۰			۶۱۰۲۰	۱۲۵۳		جمع
۴/۸	۵/۸	۶۹۶۵۷	۷۳۶۶۳	۷۳۶۶۳	۲۰۰	۷۳۴۶۳			۷۳۴۶۳	۴۰۰۶		قدرت تامین شده در لحظه پیک*
۳/۸	۴/۶	۳۶۹۰۰۷	۳۸۵۹۷۵	۱۴۰۴۲۳	۹۷۳	۳۸۵۰۰۲	۹۵۴۱	۲۳۶۰۱۱	۱۳۹۴۵۰	۱۶۹۶۸	حداکثر تقاضا*	
۱/۸	-۰/۴	۹۹۷۳	۱۰۰۱۱	۴۴۰۲	۱۰	۱۰۰۰۱	۲۱۸	۵۳۹۲	۴۳۹۱	۳۹	تولید ناویژه نیروگاه ها	
۳/۹	۴/۷	۳۵۹۰۳۴	۳۷۵۹۶۳	۱۳۶۰۲۱	۹۶۳	۳۷۵۰۰۱	۹۳۲۳	۲۳۰۶۱۹	۱۳۵۰۵۹	۱۶۹۳۰	مصارف داخلی نیروگاه ها	
-۰/۴	-۲۰/۳	۴۰۵۶	۳۲۳۴	۳۲۳۴		۳۲۳۴			۳۲۳۴	-۸۲۲	تولید ویژه نیروگاه ها	
-۸/۳	۵/۷	۴۶۲۰	۴۸۸۳	۴۸۸۳		۴۸۸۳			۴۸۸۳	۲۶۲	انرژی دریافت شده برون مرزی (واردات)	
-۰/۴	۱/۸	۷۰/۷	۷۲/۴	۲۷/۱	۵۵/۵	۷۲/۵	۶۳/۹	۷۲/۸		۱/۸	انرژی ارسال شده برون مرزی (صادرات)	
-۰/۶	۱/۸	۵۳/۵	۵۵/۳	۴۷/۰	۵۴/۲	۵۵/۳	۱۷/۳	۶۸/۷	۴۶/۹	۱/۸	ضریب بار تولیدی	
۵/۹	۶/۱	۷۲۴۱۰	۷۶۸۱۵	۲۴۴۴۰	۳۹۲	۷۶۴۲۲	۲۷۶۲	۴۹۶۱۳	۲۴۰۴۸	۴۴۰۵	ضریب بهره برداری از نیروگاه ها	
۳/۱	-۶/۴	۱۰۵۶۹	۹۸۹۷	۲۱۱۶	۲۸	۹۸۶۹	۱۰	۷۷۷۰	۲۰۸۹	-۶۷۳	گاز	
-۶/۴	-۱۰/۶	۷۴۲۲	۶۶۳۲	۵۰۷۶		۶۶۳۲		۱۵۵۶	۵۰۷۶	-۷۹۰	گازوفیل	
۳/۲	۲/۸	۷۵۷۹۵۴	۷۷۸۹۶۷	۲۶۵۱۲۵	۳۴۴۶	۷۷۵۵۲۱	۲۵۶۸۲	۴۸۸۱۶۰	۲۶۱۶۷۹	۲۱۰۱۳	میلیون مترمکعب	
-۰/۲	-۰/۲	۳۹/۱	۳۹/۳۴	۳۶/۶	۲۴/۳	۳۹/۴	۳۱/۹	۴۱/۲	۳۶/۷	۰/۲	گازوفیل	
	-۰/۷	۴۱/۹	۴۲/۶	۴۵/۵	۲۴/۳	۴۲/۷	۳۱/۹	۴۱/۶	۴۵/۸	۰/۷	میلیون لیتر	
۱/۲	-۰/۵	۵۵۷۲۵/۶	۵۶۰۲۵/۳							۳۰۰	نفت کوره	
۱/۱	۱/۳	۷۶۴۸۲/۵	۷۷۵۱۲/۳							۱۰۳۰	ارزش حرارتی سوختها	
۴/۲	۵/۶	۱۸۲۰۶۵	۱۹۲۲۶۴							۱۰۱۹۹	میلارد کیلوکالری	
۳/۵	۲/۱	۱۲۴۹۲۵	۱۲۷۵۵۳							۲۶۲۸	میانگین	
۱/۷	۱/۰	۱۰۷۲	۱۰۸۳							۱۱	درصد	
۲/۷	۳/۸	۴۳۵۷	۴۵۲۳							۱۶۷	متوسط راندمان کل نیروگاه ها	
										۴۰۴۷	طول خطوط انتقال	
										۵۱۱۴	طول خطوط فوق توزیع	
										۲۶۴۴۶	ظرفیت پستهای انتقال	
										۱۲۸۷۳	ظرفیت پستهای فوق توزیع	

۱- در قسمت قدرت، حداکثر توان تولید شده همزمان، تامین شده و حداکثر تقاضای صنایع، در شبکه سراسری منظور شده است.

۲- جمعیت جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۲ برابر ۸۵۳۲۹ هزار نفر می باشد.

۳- میزان صادرات، واردات و تبادلات انرژی برق در سال ۱۴۰۱ اصلاح شده است.

\* ماخذ: شرکت مدیریت شبکه برق ایران

\*\* از این مقدار ۱۷۰۴ مگاوات در پیک در اختیار شبکه سراسری و مابقی در اختیار کارخانه های مربوطه بوده است.

## خلاصه وضعیت بخش انتقال صنعت برق در سال ۱۴۰۲

در صد رشد پستهای بلافصل نیروگاهی	در صد رشد پستهای انتقال و فوق توزیع	۱۴۰۱		۱۴۰۲		افزایش سال ۱۴۰۲		شرح
		بلافصل نیروگاهی	انتقال و فوق توزیع	بلافصل نیروگاهی	انتقال و فوق توزیع	بلافصل نیروگاهی	انتقال و فوق توزیع	
۳/۷	۹/۴	۴۴۰۹۷	۸۳۷۲۷/۵	۴۵۷۴۲	۹۱۶۴۸/۵	۱۶۴۵	۷۹۱۱/۰	مگا ولت آمپر
۱/۳	۲/۳	۴۸۱۲۵	۹۸۳۲۷/۰	۴۸۷۵۹/۷	۱۰۰۶۱۵/۰	۶۳۴/۷	۲۲۸۸/۰	
۱۱/۸	۱/۹	۴۱۲۸	۳۹۹۶۰/۹	۴۶۱۳/۴	۴۰۷۰۹/۴	۴۸۵/۴	۷۴۸/۵	
۶/۸	۲/۲	۳۴۶۱	۸۴۹۶۴/۵	۳۶۹۵/۵	۸۶۸۴۳/۳	۲۳۴/۵	۱۸۷۸/۸	
۱۰/۹		۵۹۷	۰/۰	۶۶۲	۰/۰	۶۵	۰/۰	
۴/۸	۲/۳	۴۲	۱۷۴	۴۴	۱۷۸	۲	۴	عدد
۱/۷	۱/۷	۶۰	۳۵۴	۶۱	۳۶۰	۱	۶	
۱۳/۳	-۰/۲	۱۵	۶۲۰	۱۷	۶۱۹	۲	-۱	
۴/۲	۲/۰	۲۴	۱۵۱۲	۲۵	۱۵۴۲	۱	۳۰	
۳۳/۳		۹	۰	۱۲	۰	۳	۰	
۳/۷	۷/۶	۱۸۹	۳۳۱	۱۹۶	۳۵۶	۷	۲۵	دستگاه
۲/۷	۲/۶	۲۶۳	۷۹۷	۲۷۰	۸۱۸	۷	۲۱	
۲/۰	۱/۰	۴۹	۱۲۴۹	۵۰	۱۲۶۱	۱	۱۲	
۱۰/۶	۱/۳	۸۵	۲۹۱۲	۹۴	۲۹۵۱	۹	۳۹	
۷۹/۳		۲۹	۰	۵۲	۰	۰	۰	

درصد رشد سال ۱۴۰۲ به ۱۴۰۱	۱۴۰۱	۱۴۰۲	افزایش سال ۱۴۰۲	شرح			
				کیلو متر مدار	کیلو ولتی	۴۰۰	خطوط انتقال و فوق توزیع
-۰/۲	۲۲۴۰۱/۸	۲۲۳۶۲/۹	-۳۸/۹	هوایی	کیلو ولتی	۴۰۰	خطوط انتقال و فوق توزیع
				زمینی			
				جمع			
-۰/۲	۲۲۴۰۱/۸	۲۲۳۶۲/۹	-۳۸/۹	هوایی	کیلو ولتی	۲۳۰	
۱/۰	۳۳۲۴۸/۴	۳۳۵۸۶/۹	۳۳۸/۵	زمینی			
۰/۲	۷۵/۳۶	۷۵/۵	۰/۱	جمع			
۱/۰	۳۳۳۲۳/۸	۳۳۶۶۲/۴	۳۳۸/۶	هوایی	کیلو ولتی	۱۳۲	
۱/۳	۲۴۹۷۹/۰	۲۵۲۹۹/۲	۳۲۰/۲	زمینی			
۱/۸	۸۹/۷۵	۹۱/۴	۱/۷	جمع			
۱/۳	۲۵۰۶۸/۸	۲۵۳۹۰/۶	۳۲۱/۹	هوایی	کیلو ولتی	۶۳ و ۶۶	
۱/۴	۴۹۵۹۴/۶	۵۰۲۶۴/۸	۶۷۰/۲	زمینی			
۲/۱	۱۸۱۹/۰۸	۱۸۵۶/۹	۳۷/۸	جمع			
۱/۴	۵۱۴۱۳/۶۸	۵۲۱۲۱/۷	۷۰۸/۰	کیلو متر	طول شبکه فیبر نوری (کشوری و منطقه ای)		
۳/۱	۳۰۳۵۹/۰	۳۱۳۱۵/۰	۹۵۶/۰	کیلو متر	طول شبکه فیبر نوری (کشوری و منطقه ای)		
-۸/۷	۴۹۳۵۵۸	۴۵۰۵۵۳	-۴۲۰۰۵	میلیون کیلووات ساعت	کیلو ولتی	۴۰۰	خطوط انرژی عبوری از
-۳/۱	۴۱۹۳۷۲	۴۰۶۴۰۳	-۱۲۹۶۹		کیلو ولتی	۲۳۰	
-۲۶/۷	۱۲۱۸۰۰	۸۹۲۷۷	-۳۲۵۲۳		کیلو ولتی	۱۳۲	
۷/۴	۱۹۲۲۲۲	۲۰۶۳۷۷	۱۴۱۵۵		کیلو ولتی	۶۳ و ۶۶	

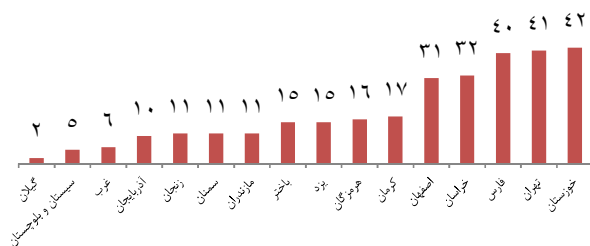
طول خطوط اختصاصی	ظرفیت پستهای اختصاصی	ظرفیت پستهای GIS	شرح
۵۰۶/۸	۱۷۱۳۷/۵	۲۰۰۰	۴۰۰ کیلو ولت
۸۵۷	۱۲۷۶۶	۴۵۹۱	۲۳۰ کیلو ولت
۱۹۰۴	۶۸۳۸/۴	۱۷۷۰	۱۳۲ کیلو ولت
۴۰۹۲/۳	۱۲۲۴۷/۵	۳۰۹۱/۵	۶۳ و ۶۶ کیلو ولت
۷۳۶۰/۱	۴۸۹۸۹/۴	۱۱۴۵۲/۵	جمع کل

طول خطوط در دست اقدام	ظرفیت های پستهای پروژه	مگا ولت آمپر	شرح
۱۵۲۵۵	۴۰۰	مگا ولت آمپر	کیلو ولتی
۱۱۱۹۱	۲۳۰		کیلو ولتی
۴۶۰۳	۱۳۲		کیلو ولتی
۸۲۷۰	۶۳ و ۶۶		کیلو ولتی
۱۶۵۷/۱	۴۰۰	کیلو متر مدار	کیلو ولتی
۲۳۹۰	۲۳۰		کیلو ولتی
۲۱۳۹	۱۳۲		کیلو ولتی
۲۹۷۵	۶۳ و ۶۶		کیلو ولتی
۳۸۷	طول شبکه فیبر نوری	کیلو متر	

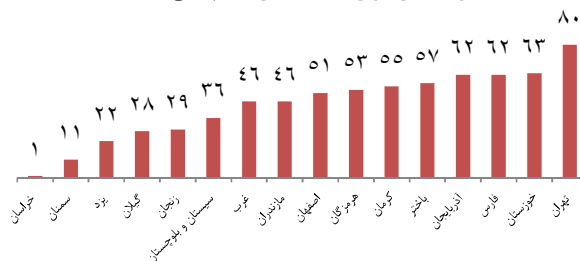
# تعداد خطوط و انشعابات به تفکیک ولتاژ و برق منطقه ای در پایان سال ۱۴۰۲

ردیف	شرکت برق منطقه ای	۴۰۰ کیلوولت		۲۳۰ کیلوولت		۱۳۲ کیلوولت		۶۶ و ۶۳ کیلوولت	
		هوایی	زمینی	هوایی	زمینی	هوایی	زمینی	هوایی	زمینی
۱	برق منطقه‌ای آذربایجان	۱۰		۶۲		۱۳۶		۸۰	۱
۲	برق منطقه ای اصفهان	۳۱		۴۹	۲			۳۷۴	۷۰
۳	برق منطقه ای باختر	۱۵		۵۷				۳۱۹	۱۴
۴	برق منطقه ای تهران	۴۱		۶۸	۱۲			۲۶۸	۲۹۴
۵	برق منطقه ای خراسان	۳۲		۱		۱۹۳	۱۶	۲۶	۲۰
۶	برق منطقه ای خوزستان	۴۲		۶۳		۲۱۴			
۷	برق منطقه ای زنجان	۱۱		۲۹				۱۳۹	۹
۸	برق منطقه ای سمنان	۱۱		۱۱				۷۹	
۹	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	۵		۳۶	۲			۸۴	۳
۱۰	برق منطقه ای غرب	۶		۴۶		۱۰		۱۵۲	۴
۱۱	برق منطقه ای فارس	۴۰		۶۲		۷۸	۳	۳۱۳	۲۹
۱۲	برق منطقه ای کرمان	۱۷		۵۵		۱۳۳		۱۳	
۱۳	برق منطقه ای گیلان	۲		۲۸		۲	۲	۸۲	۳۳
۱۴	برق منطقه ای مازندران	۱۱		۴۴	۲			۲۲۵	۳۰
۱۵	برق منطقه ای هرمزگان	۱۶		۵۳		۳۰		۱۲۵	۲۲
۱۶	برق منطقه ای یزد	۱۵		۲۲		۱۷		۵۳	۸
	<b>جمع کل</b>	<b>۳۰۵</b>	<b>۰</b>	<b>۶۸۶</b>	<b>۱۶</b>	<b>۸۱۵</b>	<b>۳۲</b>	<b>۲۳۳۲</b>	<b>۵۳۷</b>

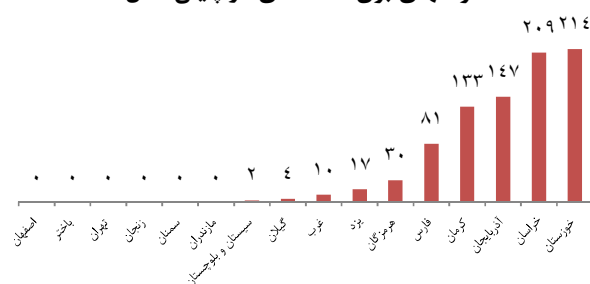
تعداد خطوط و انشعاب ۴۰۰ کیلوولت به تفکیک شرکت‌های برق منطقه ای در پایان سال ۱۴۰۲



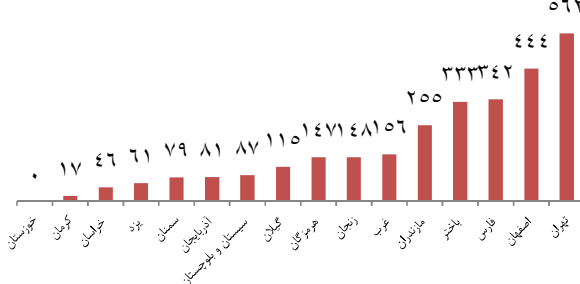
تعداد خطوط و انشعاب ۲۳۰ کیلوولت به تفکیک شرکت‌های برق منطقه ای در پایان سال ۱۴۰۲



تعداد خطوط و انشعاب ۱۳۲ کیلوولت به تفکیک شرکت‌های برق منطقه ای در پایان سال ۱۴۰۲



تعداد خطوط و انشعاب ۶۶ و ۶۳ کیلوولت به تفکیک شرکت‌های برق منطقه ای در پایان سال ۱۴۰۲



## مقایسه خطوط بهره برداری شده به تفکیک ولتاژ در پایان سال های ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ردیف	نام شرکت برق منطقه ای	سال	نوع خط	خطوط انتقال			خطوط فوق توزیع			جمع کل خطوط	
				۴۰۰	۲۳۰	جمع	۱۳۲	۶۶-۶۳	جمع		
۱	برق منطقه‌ای آذربایجان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰	۳۴/۱	۰/۶	۳۴/۷	۳۴/۷	
			هوایی	۱۲۰۰/۰	۳۰۹۱/۴	۴۲۹۱/۴	۲۹۳۴/۷	۲۰۷۹/۶	۵۰۱۴/۳	۹۳۰۵/۷	
			جمع	۱۲۰۰/۰	۳۰۹۱/۴	۴۲۹۱/۴	۲۹۶۸/۸	۲۰۸۰/۲	۵۰۴۹/۰	۹۳۴۰/۴	
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰	۳۴/۱	۰/۶	۳۴/۷	۳۴/۷	
			هوایی	۱۲۰۰/۰	۳۰۹۱/۴	۴۲۹۱/۴	۲۹۵۱/۴	۲۰۹۴/۲	۵۰۴۵/۶	۹۳۳۷/۰	
			جمع	۱۲۰۰/۰	۳۰۹۱/۴	۴۲۹۱/۴	۲۹۸۵/۵	۲۰۹۴/۸	۵۰۸۰/۳	۹۳۷۱/۷	
۲	برق منطقه ای اصفهان	۱۴۰۱	زمینی			۶/۲	۶/۲		۱۴۰/۲	۱۳۴/۰	
			هوایی	۲۱۶۴/۸	۱۶۶۳/۶	۳۸۲۸/۴		۶۳۲۲/۰	۶۳۲۲/۰	۱۰۱۵۰/۴	
			جمع	۲۱۶۴/۸	۱۶۶۹/۸	۳۸۳۴/۶	۰/۰	۶۴۵۶/۰	۶۴۵۶/۰	۱۰۲۹۰/۶	
		۱۴۰۲	زمینی			۶/۲	۶/۲		۱۳۸/۶	۱۳۸/۶	۱۴۴/۸
			هوایی	۲۱۷۱/۰	۱۶۶۳/۶	۳۸۳۴/۶		۶۴۴۹/۹	۶۴۴۹/۹	۱۰۲۸۴/۵	
			جمع	۲۱۷۱/۰	۱۶۶۹/۸	۳۸۴۰/۸	۰/۰	۶۵۸۸/۵	۶۵۸۸/۵	۱۰۴۲۹/۳	
۳	برق منطقه ای باختر	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۱۵/۹	۱۵/۹	
			هوایی	۱۵۲۲/۱	۳۰۱۷/۰	۴۵۳۹/۱		۶۷۶۳/۷	۶۷۶۳/۷	۱۱۳۰۲/۸	
			جمع	۱۵۲۲/۱	۳۰۱۷/۰	۴۵۳۹/۱	۰/۰	۶۷۷۹/۶	۶۷۷۹/۶	۱۱۳۱۸/۷	
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰			۱۷/۸	۱۷/۸	۱۷/۸
			هوایی	۱۵۴۰/۱	۳۰۹۰/۱	۴۶۳۰/۲		۶۸۹۱/۸	۶۸۹۱/۸	۱۱۵۲۲/۰	
			جمع	۱۵۴۰/۱	۳۰۹۰/۱	۴۶۳۰/۲	۰/۰	۶۹۰۹/۶	۶۹۰۹/۶	۱۱۵۳۹/۸	
۴	برق منطقه ای تهران	۱۴۰۱	زمینی			۶۷/۹	۶۷/۹		۱۱۹۴/۶	۱۱۲۶/۷	
			هوایی	۲۳۹۸/۳	۱۹۷۵/۹	۴۳۷۴/۲		۴۲۴۸/۷	۴۲۴۸/۷	۸۶۲۲/۹	
			جمع	۲۳۹۸/۳	۲۰۴۳/۸	۴۴۴۲/۱	۰/۰	۵۳۷۵/۴	۵۳۷۵/۴	۹۸۱۷/۵	
		۱۴۰۲	زمینی			۶۸/۱	۶۸/۱		۱۱۴۸/۸	۱۱۴۸/۸	۱۲۱۶/۹
			هوایی	۲۴۰۵/۱	۱۹۱۶/۷	۴۳۲۱/۸		۴۲۱۶/۸	۴۲۱۶/۸	۸۵۳۸/۶	
			جمع	۲۴۰۵/۱	۱۹۸۴/۸	۴۳۸۹/۹	۰/۰	۵۳۶۵/۶	۵۳۶۵/۶	۹۷۵۵/۵	
۵	برق منطقه ای خراسان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰	۵۴/۲		۱۳۶/۰	۱۳۶/۰	
			هوایی	۲۶۹۱/۶	۲/۲	۲۶۹۳/۸		۴۶۹/۳	۴۶۹/۳	۱۱۷۹۳/۸	
			جمع	۲۶۹۱/۶	۲/۲	۲۶۹۳/۸	۸۶۸۴/۹	۵۵۱/۱	۹۲۳۶/۰	۱۱۹۲۹/۸	
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰	۵۴/۲		۱۳۶/۰	۱۳۶/۰	۱۳۶/۰
			هوایی	۲۶۹۴/۸	۲/۲	۲۶۹۷/۰		۴۶۹/۳	۴۶۹/۳	۱۱۸۲۵/۰	
			جمع	۲۶۹۴/۸	۲/۲	۲۶۹۷/۰	۸۷۱۲/۹	۵۵۱/۱	۹۲۶۴/۰	۱۱۹۶۱/۰	
۶	برق منطقه ای خوزستان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۰/۰	۰/۰	
			هوایی	۲۳۷۴/۷	۲۳۳۲/۱	۴۷۰۶/۸		۴۵۲۲/۰	۴۵۲۲/۰	۹۲۲۸/۸	
			جمع	۲۳۷۴/۷	۲۳۳۲/۱	۴۷۰۶/۸	۴۵۲۲/۰	۰/۰	۴۵۲۲/۰	۹۲۲۸/۸	
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰			۰/۰	۰/۰	۰/۰
			هوایی	۲۴۱۴/۷	۲۳۶۷/۱	۴۷۸۱/۸		۴۵۷۷/۰	۴۵۷۷/۰	۹۳۵۸/۸	
			جمع	۲۴۱۴/۷	۲۳۶۷/۱	۴۷۸۱/۸	۴۵۷۷/۰	۰/۰	۴۵۷۷/۰	۹۳۵۸/۸	
۷	برق منطقه ای زنجان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۱۲/۸	۱۲/۸	
			هوایی	۳۹۶/۴	۱۴۵۲/۴	۱۸۴۸/۸		۳۱۳۸/۶	۳۱۳۸/۶	۴۹۸۷/۴	
			جمع	۳۹۶/۴	۱۴۵۲/۴	۱۸۴۸/۸	۰/۰	۳۱۵۱/۴	۳۱۵۱/۴	۵۰۰۰/۲	
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰			۱۸/۸	۱۸/۸	۱۸/۸
			هوایی	۳۹۶/۴	۱۴۵۲/۴	۱۸۴۸/۸		۳۱۶۳/۴	۳۱۶۳/۴	۵۰۱۲/۲	
			جمع	۳۹۶/۴	۱۴۵۲/۴	۱۸۴۸/۸	۰/۰	۳۱۸۲/۲	۳۱۸۲/۲	۵۰۳۱/۰	
۸	برق منطقه ای سمنان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۰/۰	۰/۰	
			هوایی	۷۶۳/۸	۴۳۶/۹	۱۲۰۰/۷		۱۱۰۰/۶	۱۱۰۰/۶	۲۳۰۱/۳	
			جمع	۷۶۳/۸	۴۳۶/۹	۱۲۰۰/۷	۰/۰	۱۱۰۰/۶	۱۱۰۰/۶	۲۳۰۱/۳	
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰			۰/۰	۰/۰	۰/۰
			هوایی	۸۰۱/۴	۴۵۲/۷	۱۲۵۴/۱		۱۳۸۰/۵	۱۳۸۰/۵	۲۶۳۴/۶	
			جمع	۸۰۱/۴	۴۵۲/۷	۱۲۵۴/۱	۰/۰	۱۳۸۰/۵	۱۳۸۰/۵	۲۶۳۴/۶	
۹	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۳۸/۶	۳۸/۶	
			هوایی	۸۹۰/۳	۴۳۸۳/۳	۵۲۷۳/۶		۳۹۶۶/۹	۱۴۰/۲	۹۳۸۰/۷	
			جمع	۸۹۰/۳	۴۳۸۳/۳	۵۲۷۳/۶	۱۴۰/۲	۴۰۰۵/۵	۴۱۴۵/۷	۹۴۱۹/۳	
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰			۳۸/۶	۳۸/۶	۳۸/۶
			هوایی	۸۹۰/۳	۴۴۰۳/۶	۵۲۹۳/۹		۳۹۹۶/۴	۱۴۰/۲	۹۴۳۰/۵	
			جمع	۸۹۰/۳	۴۴۰۳/۶	۵۲۹۳/۹	۱۴۰/۲	۴۰۳۵/۰	۴۱۷۵/۲	۹۴۶۹/۱	

## مقایسه خطوط بهره برداری شده به تفکیک ولتاژ در پایان سال های ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ردیف	نام شرکت برق منطقه ای	سال	نوع خط	خطوط انتقال			خطوط فوق توزیع			جمع کل خطوط	
				۴۰۰	۲۳۰	جمع	۱۳۲	۶۶-۶۳	جمع		
۱۰	برق منطقه ای غرب	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۱۴/۹	۱۴/۹	
			هوایی	۴۹۸/۵	۳۲۹۲/۶	۳۷۹۱/۱	۳۶۲/۳	۴۵۸۹/۴	۴۹۵۱/۷	۸۷۴۲/۸	
			جمع	۴۹۸/۵	۳۲۹۲/۶	۳۷۹۱/۱	۳۶۲/۳	۴۶۰۴/۳	۴۹۶۶/۶	۸۷۵۷/۷	
۱۰	برق منطقه ای غرب	۱۴۰۲	زمینی			۰/۰			۱۴/۹	۱۴/۹	
			هوایی	۴۹۸/۵	۳۲۴۱/۶	۳۷۴۰/۱	۳۶۲/۳	۴۶۰۸/۱	۴۹۷۰/۴	۸۷۱۰/۵	
			جمع	۴۹۸/۵	۳۲۴۱/۶	۳۷۴۰/۱	۳۶۲/۳	۴۶۲۳/۰	۴۹۸۵/۳	۸۷۲۵/۴	
۱۱	برق منطقه ای فارس	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۱۱۲/۶	۱۱۲/۶	
			هوایی	۲۷۳۳/۳	۳۳۱۲/۴	۶۰۴۵/۷	۲۳۳۵/۵	۷۲۶۰/۶	۹۵۹۶/۱	۱۵۶۴۱/۸	
		جمع	۲۷۳۳/۳	۳۳۱۲/۴	۶۰۴۵/۷	۲۳۳۵/۵	۷۳۷۳/۲	۹۷۰۸/۷	۱۵۷۵۴/۴		
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰				۱۱۵/۵	۱۱۵/۵
			هوایی	۲۷۳۳/۲	۳۳۴۷/۳	۶۰۸۰/۵	۲۳۲۹/۷	۷۳۳۶/۷	۹۶۶۶/۴	۱۵۷۴۶/۹	
جمع	۲۷۳۳/۲	۳۳۴۷/۳	۶۰۸۰/۵	۲۳۳۲/۳	۷۴۴۹/۶	۹۷۸۱/۹	۱۵۸۶۲/۴				
۱۲	برق منطقه ای کرمان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۰/۰	۰/۰	
			هوایی	۱۷۷۳/۶	۲۳۵۳/۱	۴۱۲۶/۷	۴۰۶۶/۶	۷۱۶/۸	۴۷۸۳/۴	۸۹۱۰/۱	
			جمع	۱۷۷۳/۶	۲۳۵۳/۱	۴۱۲۶/۷	۴۰۶۶/۶	۷۱۶/۸	۴۷۸۳/۴	۸۹۱۰/۱	
۱۲	برق منطقه ای کرمان	۱۴۰۲	زمینی			۰/۰			۰/۰	۰/۰	
			هوایی	۱۵۳۸/۶	۲۷۶۳/۹	۴۳۰۲/۵	۴۳۴۵/۵	۶۵۳	۴۹۹۸/۵	۹۳۰۱	
			جمع	۱۵۳۸/۶	۲۷۶۳/۹	۴۳۰۲/۵	۴۳۴۵/۵	۶۵۳/۰	۴۹۹۸/۵	۹۳۰۱/۰	
۱۳	برق منطقه ای گیلان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۶۸/۹	۶۸/۹	
			هوایی	۲۵۶/۵	۱۱۸۳/۳	۱۴۳۹/۸	۶۴/۰	۱۳۷۷/۸	۱۴۴۱/۸	۲۸۸۱/۶	
		جمع	۲۵۶/۵	۱۱۸۳/۳	۱۴۳۹/۸	۶۴/۵	۱۴۴۶/۲	۱۵۱۰/۷	۲۹۵۰/۵		
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰				۷۱/۵	۷۱/۵
			هوایی	۲۵۶/۵	۱۱۹۴/۵	۱۴۵۱/۰	۶۴/۰	۱۳۷۷/۸	۱۴۴۱/۸	۲۸۹۲/۸	
جمع	۲۵۶/۵	۱۱۹۴/۵	۱۴۵۱/۰	۶۴/۵	۱۴۴۸/۸	۱۵۱۳/۳	۲۹۶۴/۳				
۱۴	برق منطقه ای مازندران	۱۴۰۱	زمینی			۱/۲			۶۴/۷	۶۳/۵	
			هوایی	۱۱۰۲/۰	۱۳۲۴/۱	۲۴۲۶/۱	۰/۰	۳۵۰۵/۷	۳۵۰۵/۷	۵۹۳۱/۸	
		جمع	۱۱۰۲/۰	۱۳۲۵/۳	۲۴۲۷/۳	۰/۰	۳۵۶۹/۲	۳۵۶۹/۲	۵۹۹۶/۵		
		۱۴۰۲	زمینی			۱/۲				۶۵/۰	۶۳/۸
			هوایی	۱۱۰۲/۵	۱۳۴۱/۴	۲۴۴۳/۹	۰/۰	۳۵۴۱/۴	۳۵۴۱/۴	۵۹۸۵/۳	
جمع	۱۱۰۲/۵	۱۳۴۲/۶	۲۴۴۵/۱	۰/۰	۳۶۰۵/۲	۳۶۰۵/۲	۶۰۵۰/۳				
۱۵	برق منطقه ای هرمزگان	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۹۵/۸	۹۵/۸	
			هوایی	۵۵۱/۶	۲۲۱۷/۷	۲۷۶۹/۳	۱۳۰۳/۰	۲۷۹۱/۰	۴۰۹۴/۰	۶۸۶۳/۳	
		جمع	۵۵۱/۶	۲۲۱۷/۷	۲۷۶۹/۳	۱۳۰۳/۰	۲۸۸۶/۸	۴۱۸۹/۸	۶۹۵۹/۱		
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰				۹۵/۸	۹۵/۸
			هوایی	۸۴۰/۲	۲۲۶۲/۹	۳۱۰۳/۱	۱۳۰۳/۰	۲۸۱۹/۰	۴۱۲۲/۰	۷۲۲۵/۱	
جمع	۸۴۰/۲	۲۲۶۲/۹	۳۱۰۳/۱	۱۳۰۳/۰	۲۹۱۴/۸	۴۲۱۷/۸	۷۳۲۰/۹				
۱۶	برق منطقه ای یزد	۱۴۰۱	زمینی			۰/۰			۵۳/۵	۵۳/۵	
			هوایی	۱۰۸۴/۳	۱۲۱۰/۵	۲۲۹۴/۸	۶۱۹/۹	۱۲۶۳/۹	۱۸۸۳/۸	۴۱۷۸/۶	
		جمع	۱۰۸۴/۳	۱۲۱۰/۵	۲۲۹۴/۸	۶۱۹/۹	۱۳۱۷/۴	۱۹۳۷/۳	۴۲۳۲/۱		
		۱۴۰۲	زمینی			۰/۰				۵۳/۵	۵۳/۵
			هوایی	۸۷۹/۷	۹۹۵/۶	۱۸۷۵/۳	۵۶۷/۴	۱۲۶۶/۵	۱۸۳۳/۹	۳۷۰۹/۲	
جمع	۸۷۹/۷	۹۹۵/۶	۱۸۷۵/۳	۵۶۷/۴	۱۸۷۵/۳	۱۳۲۰/۰	۳۷۶۲/۷				
جمع کل کشور	جمع کل کشور	۱۴۰۱	زمینی	۰	۷۵/۳	۷۵/۴	۸۸/۸	۱۸۱۹/۱	۱۹۰۷/۸	۱۹۸۳/۲	
			هوایی	۲۲۴۰/۱/۸	۳۳۲۴۸/۵	۵۵۶۵۰/۲	۲۴۹۷۸/۹	۴۹۵۹۴/۶	۷۴۵۷۳/۵	۱۳۰۲۲۳/۷	
		جمع	۲۲۴۰/۱/۸	۳۳۳۲۳/۸	۵۵۷۲۵/۶	۲۵۰۶۷/۷	۵۱۴۱۳/۷	۷۶۴۸۱/۳	۱۳۲۲۰۶/۹		
		۱۴۰۲	زمینی	۰	۷۵/۵	۷۵/۵	۹۱/۴	۱۸۵۶/۹	۱۹۴۸/۳	۲۰۲۳/۸	
هوایی	۲۲۳۶۲/۹		۳۳۵۸۶/۹	۵۵۹۶۹/۸	۲۵۲۹۹/۲	۵۰۲۶۴/۸	۷۵۵۶۴	۱۳۱۵۱۳/۸			
جمع	۲۲۳۶۲/۹	۳۳۶۶۲/۴	۵۶۰۲۵/۳	۲۵۳۹۰/۶	۵۲۱۲۱/۷	۷۷۵۱۲/۳	۱۳۳۵۳۷/۶				
درصد رشد سالیانه			زمینی	۰/۳٪	۰/۱٪	۲/۹٪	۲/۱٪	۲/۱٪	۲/۰٪		
درصد رشد سالیانه			هوایی	-۰/۲٪	۱/۰٪	۱/۳٪	۱/۴٪	۱/۳٪	۱/۰٪		
درصد رشد سالیانه			جمع	-۰/۲٪	۱/۰٪	۰/۵٪	۱/۳٪	۱/۰٪	۱/۰٪		



# آمار خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع به تفکیک نوع مالکیت خط (اختصاصی و شرکتی) در پایان سال ۱۴۰۲

ردیف	شرکت برق منطقه ای	نوع مالکیت	خطوط انتقال			
			۲۳۰ کیلوولت		۴۰۰ کیلوولت	
			تعداد	کیلومترمدار	تعداد	کیلومترمدار
جمع		جمع	کیلومترمدار	تعداد	کیلومترمدار	تعداد
۱	برق منطقه ای آذربایجان	اختصاصی	۰	۰/۰	۴	۱۵/۶
		شرکتی	۱۰	۱۲۰۰/۰	۵۸	۳۰۷۵/۸
		جمع	۱۰	۱۲۰۰/۰	۶۲	۳۰۹۱/۴
۲	برق منطقه ای اصفهان	اختصاصی	۴	۹۲/۷	۶	۱۸۴/۲
		شرکتی	۲۷	۲۰۷۸/۳	۴۳	۱۴۷۹/۴
		جمع	۳۱	۲۱۷۱/۰	۴۹	۱۶۶۳/۶
۳	برق منطقه ای باختر	اختصاصی	۰	۰/۰	۵	۹۹/۹
		شرکتی	۱۵	۱۵۴۰/۱	۵۲	۲۹۹۰/۲
		جمع	۱۵	۱۵۴۰/۱	۵۷	۳۰۹۰/۱
۴	برق منطقه ای تهران	اختصاصی	۰	۰/۰	۱	۶/۴
		شرکتی	۴۱	۲۴۰۵/۱	۶۷	۱۹۱۰/۳
		جمع	۴۱	۲۴۰۵/۱	۶۸	۱۹۱۶/۷
۵	برق منطقه ای خراسان	اختصاصی	۳	۵۴/۰	۰	۰/۰
		شرکتی	۲۹	۲۶۴۰/۸	۱	۲/۲
		جمع	۳۲	۲۶۹۴/۸	۱	۲/۲
۶	برق منطقه ای خوزستان	اختصاصی	۱	۲۴/۰	۲	۳/۰
		شرکتی	۴۱	۲۳۹۰/۷	۶۱	۲۳۶۴/۱
		جمع	۴۲	۲۴۱۴/۷	۶۳	۲۳۶۷/۱
۷	برق منطقه ای زنجان	اختصاصی	۰	۰/۰	۲	۴/۰
		شرکتی	۱۱	۳۹۶/۴	۲۷	۱۴۴۸/۴
		جمع	۱۱	۳۹۶/۴	۲۹	۱۴۵۲/۴
۸	برق منطقه ای سمنان	اختصاصی	۰	۰/۰	۰	۰/۰
		شرکتی	۱۱	۸۰۱/۴	۱۱	۴۵۲/۷
		جمع	۱۱	۸۰۱/۴	۱۱	۴۵۲/۷
۹	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	اختصاصی	۰	۰/۰	۰	۰/۰
		شرکتی	۵	۸۹۰/۳	۳۶	۴۴۰۳/۶
		جمع	۵	۸۹۰/۳	۳۶	۴۴۰۳/۶
۱۰	برق منطقه ای غرب	اختصاصی	۱	۱/۰	۶	۱۰۹/۱
		شرکتی	۵	۴۹۷/۵	۴۰	۳۱۳۲/۵
		جمع	۶	۴۹۸/۵	۴۶	۳۲۴۱/۶
۱۱	برق منطقه ای فارس	اختصاصی	۹	۲۳۳/۹	۲	۱/۱
		شرکتی	۳۱	۲۴۹۹/۳	۶۰	۳۳۴۶/۲
		جمع	۴۰	۲۷۳۳/۲	۶۲	۳۳۴۷/۳
۱۲	برق منطقه ای کرمان	اختصاصی	۵	۱۵/۹	۱۰	۲۰۹/۱
		شرکتی	۱۲	۱۵۲۲/۷	۴۵	۲۵۵۴/۸
		جمع	۱۷	۱۵۳۸/۶	۵۵	۲۷۶۳/۹
۱۳	برق منطقه ای گیلان	اختصاصی	۰	۰/۰	۱	۰/۲
		شرکتی	۲	۲۵۶/۵	۲۷	۱۱۹۴/۳
		جمع	۲	۲۵۶/۵	۲۸	۱۱۹۴/۵
۱۴	برق منطقه ای مازندران	اختصاصی	۰	۰/۰	۰	۰/۰
		شرکتی	۱۱	۱۱۰۲/۵	۴۴	۱۳۴۱/۴
		جمع	۱۱/۰	۱۱۰۲/۵	۴۴	۱۳۴۱/۴
۱۵	برق منطقه ای هرمزگان	اختصاصی	۱	۵۵/۸	۴	۱۳/۶
		شرکتی	۱۵	۷۸۴/۴	۴۹	۲۲۴۹/۳
		جمع	۱۶	۸۴۰/۲	۵۳	۲۲۶۲/۹
۱۶	برق منطقه ای یزد	اختصاصی	۲	۲۹/۵	۴	۲۱۰/۸
		شرکتی	۱۳	۸۵۰/۲	۱۸	۷۸۴/۸
		جمع	۱۵	۸۷۹/۷	۲۲	۹۹۵/۶
جمع کل کشور		اختصاصی	۲۶	۵۰۶/۸	۴۷	۸۵۷/۰
		شرکتی	۲۷۹	۲۱۸۵۶/۲	۶۳۹	۳۲۷۲۹/۹
		جمع	۳۰۵/۰	۲۲۳۶۲/۹	۶۸۶	۳۳۵۸۶/۹

آمار خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع به تفکیک نوع مالکیت خط (اختصاصی و شرکتی) در پایان سال ۱۴۰۲

ردیف	نوع مالکیت	خطوط فوق توزیع						جمع کل
		۱۳۲ کیلوولت		۶۶ کیلوولت		جمع		
		تعداد	کیلومترمدار	تعداد	کیلومترمدار	تعداد	کیلومترمدار	
۱	اختصاصی	۱۹	۷۹/۲	۱۳	۲۵۲/۵	۳۲	۳۳۱/۷	۳۶
	شرکتی	۱۱۷	۲۸۷۲/۲	۶۷	۱۸۴۱/۷	۱۸۴	۴۷۱۳/۹	۲۵۲
	جمع	۱۳۶	۲۹۵۱/۴	۸۰	۲۰۹۴/۲	۲۱۶	۵۰۴۵/۶	۲۸۸
۲	اختصاصی	۰	۰/۰	۶۴	۷۳۶/۹	۶۴	۷۳۶/۹	۷۴
	شرکتی	۰	۰/۰	۳۱۰	۵۷۱۲/۹	۳۱۰	۵۷۱۲/۹	۳۸۰
	جمع	۰	۰/۰	۳۷۴	۶۴۴۹/۹	۳۷۴	۶۴۴۹/۹	۴۵۴
۳	اختصاصی	۰	۰/۰	۳۰	۴۹۹/۷	۳۰	۴۹۹/۷	۳۵
	شرکتی	۰	۰/۰	۲۸۹	۶۳۹۲/۱	۲۸۹	۶۳۹۲/۱	۳۵۶
	جمع	۰	۰/۰	۳۱۹	۶۸۹۱/۸	۳۱۹	۶۸۹۱/۸	۳۹۱
۴	اختصاصی	۰	۰/۰	۶	۱۶۸/۷	۶	۱۶۸/۷	۷
	شرکتی	۰	۰/۰	۲۶۲	۴۰۴۸/۰	۲۶۲	۴۰۴۸/۰	۳۷۰
	جمع	۰	۰/۰	۲۶۸	۴۲۱۶/۸	۲۶۸	۴۲۱۶/۸	۳۷۷
۵	اختصاصی	۲۱	۶۸۶/۷	۰	۰/۰	۲۱	۶۸۶/۷	۲۴
	شرکتی	۱۷۲	۷۹۷۲/۰	۲۶	۴۶۹/۳	۱۹۸	۸۴۴۱/۳	۲۲۸
	جمع	۱۹۳	۸۶۵۸/۷	۲۶	۴۶۹/۳	۲۱۹	۹۱۲۸/۰	۲۵۲
۶	اختصاصی	۱	۲/۴	۰	۰/۰	۱	۲/۴	۴
	شرکتی	۲۱۳	۴۵۷۴/۶	۰	۰/۰	۲۱۳	۴۵۷۴/۶	۳۱۵
	جمع	۲۱۴	۴۵۷۷/۰	۰	۰/۰	۲۱۴	۴۵۷۷/۰	۳۱۹
۷	اختصاصی	۰	۰/۰	۲۱	۳۱۸/۷	۲۱	۳۱۸/۷	۲۳
	شرکتی	۰	۰/۰	۱۱۸	۲۸۴۴/۷	۱۱۸	۲۸۴۴/۷	۱۵۶
	جمع	۰	۰/۰	۱۳۹	۳۱۶۳/۴	۱۳۹	۳۱۶۳/۴	۱۷۹
۸	اختصاصی	۰	۰/۰	۸	۳۹/۲	۸	۳۹/۲	۸
	شرکتی	۰	۰/۰	۷۱	۱۳۴۱/۳	۷۱	۱۳۴۱/۳	۹۳
	جمع	۰	۰/۰	۷۹	۱۳۸۰/۵	۷۹	۱۳۸۰/۵	۱۰۱
۹	اختصاصی	۰	۰/۰	۷	۵۶۰/۲	۷	۵۶۰/۲	۷
	شرکتی	۲	۱۴۰/۲	۷۷	۳۴۳۶/۲	۷۹	۳۵۷۶/۵	۱۲۰
	جمع	۲	۱۴۰/۲	۸۴	۳۹۹۶/۴	۸۶	۴۱۳۶/۶	۱۲۷
۱۰	اختصاصی	۳	۸۸/۹	۱۶	۴۴۱/۲	۱۹	۵۳۰/۲	۲۶
	شرکتی	۷	۲۷۳/۴	۱۳۶	۴۱۶۶/۹	۱۴۳	۴۴۴۰/۳	۱۸۸
	جمع	۱۰	۳۶۲/۳	۱۵۲	۴۶۰۸/۱	۱۶۲	۴۹۷۰/۴	۲۱۴
۱۱	اختصاصی	۱۶	۴۸۳/۲	۲۸	۴۴۶/۹	۴۴	۹۳۰/۱	۵۵
	شرکتی	۶۲	۱۸۴۶/۵	۲۸۵	۶۸۸۹/۸	۳۴۷	۸۷۳۶/۳	۴۳۸
	جمع	۷۸	۲۳۲۹/۷	۳۱۳	۷۳۳۶/۷	۳۹۱	۹۶۶۶/۴	۴۹۳
۱۲	اختصاصی	۱۵	۳۱۲/۶	۰	۰/۰	۱۵	۳۱۲/۶	۳۰
	شرکتی	۱۱۸	۴۰۳۲/۹	۱۳	۶۵۳/۰	۱۳۱	۴۶۸۵/۹	۱۸۸
	جمع	۱۳۳	۴۳۴۵/۵	۱۳	۶۵۳/۰	۱۴۶	۴۹۹۸/۵	۲۱۸
۱۳	اختصاصی	۰	۰/۰	۶	۲۴/۷	۶	۲۴/۷	۷
	شرکتی	۲	۶۴/۰	۷۶	۱۳۵۳/۱	۷۸	۱۴۱۷/۱	۱۰۷
	جمع	۲	۶۴/۰	۸۲	۱۳۷۷/۸	۸۴	۱۴۴۱/۸	۱۱۴
۱۴	اختصاصی	۰	۰/۰	۱۰	۱۹۴/۸	۱۰	۱۹۴/۸	۱۰
	شرکتی	۰	۰/۰	۲۱۵	۳۳۴۶/۶	۲۱۵	۳۳۴۶/۶	۲۷۰
	جمع	۰	۰/۰	۲۲۵	۳۵۴۱/۴	۲۲۵	۳۵۴۱/۴	۲۸۰
۱۵	اختصاصی	۸	۲۴۰/۰	۱۰	۲۷۱/۴	۱۸	۵۱۱/۴	۲۳
	شرکتی	۲۲	۱۰۶۳/۰	۸۰	۲۵۴۷/۶	۱۰۲	۳۶۱۰/۶	۱۶۶
	جمع	۳۰	۱۳۰۳/۰	۹۰	۲۸۱۹/۰	۱۲۰	۴۱۲۲/۰	۱۸۹
۱۶	اختصاصی	۱	۱۱/۰	۱۱	۱۳۷/۲	۱۲	۱۴۸/۲	۱۸
	شرکتی	۱۶	۵۵۶/۴	۴۲	۱۱۲۹/۳	۵۸	۱۶۸۵/۷	۸۹
	جمع	۱۷	۵۶۷/۴	۵۳	۱۲۶۶/۵	۷۰	۱۸۳۳/۹	۱۰۷
جمع	اختصاصی	۸۴	۱۹۰۴/۰	۲۳۰	۴۰۹۲/۳	۳۱۴	۵۹۹۶/۳	۳۸۷
	شرکتی	۷۳۱	۲۳۳۹۵/۳	۲۰۶۷	۴۶۱۷۲/۵	۲۷۹۸	۶۹۵۶۷/۸	۳۷۱۶
	جمع	۸۱۵	۲۵۲۹۹/۲	۲۲۹۷	۵۰۲۶۴/۸	۳۱۱۲	۷۵۵۶۴/۱	۴۱۰۳

## مقایسه تعداد و ظرفیت پست های بهره برداری شده انتقال به تفکیک ولتاژ تا پایان سال های ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ردیف	سال	نام شرکت برق منطقه ای	پستهای انتقال و بلافصل نیروگاهی						پست
			۲۳۰ کیلوولت			۴۰۰ کیلوولت			
			تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	
جمع	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	جمع		
دستگاه	مگاوات آمپر	ایستگاه	دستگاه	مگاوات آمپر	ایستگاه	دستگاه	مگاوات آمپر	ایستگاه	
۱	۱۴۰۱	برق منطقه‌ای آذربایجان	بلافصل نیروگاهی	۲/۰	۶۳۰/۰	۲/۰	۲/۰	۲/۰	۲۲/۰
			انتقال	۷/۰	۳۴۷۵/۰	۱۱/۰	۲۸/۰	۷۵۰/۰	۶۴/۰
			جمع	۹/۰	۴۱۰۵/۰	۱۳/۰	۳۴/۰	۱۲۲۴۸/۰	۸۴/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۲/۰	۱۲۰۰/۰	۶/۰	۵/۰	۴۹۴۲/۵	۲۱/۰	۲۷/۰
		انتقال	۷/۰	۴۱۰۵/۰	۱۳/۰	۳۰/۰	۷۶۷۰/۰	۶۶/۰	
		جمع	۹/۰	۵۳۰۵/۰	۱۹/۰	۳۵/۰	۱۲۶۱۲/۵	۸۷/۰	
۲	۱۴۰۱	برق منطقه ای اصفهان	بلافصل نیروگاهی	۳/۰	۳۲۰۰/۰	۱۴/۰	۴/۰	۲۹۸۰/۰	۲۶/۰
			انتقال	۱۸/۰	۸۶۷۰/۰	۴۲/۰	۲۲/۰	۶۲۳۵/۰	۴۷/۰
			جمع	۲۱/۰	۱۱۸۷۰/۰	۵۶/۰	۲۶/۰	۹۲۰۵/۰	۵۹/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۴/۰	۳۵۸۵/۰	۱۵/۰	۴/۰	۲۹۸۰/۰	۱۲/۰	۲۷/۰
		انتقال	۱۸/۰	۸۶۷۰/۰	۴۲/۰	۲۳/۰	۶۵۴۵/۰	۴۹/۰	
		جمع	۲۲/۰	۱۲۲۵۵/۰	۵۷/۰	۲۷/۰	۹۵۲۵/۰	۶۱/۰	
۳	۱۴۰۱	برق منطقه ای باختر	بلافصل نیروگاهی	۱/۰	۵۱۰/۰	۲/۰	۳/۰	۳۴۷۵/۰	۱۱/۰
			انتقال	۶/۰	۳۶۰۰/۰	۱۵/۰	۲۱/۰	۶۸۰۰/۰	۵۵/۰
			جمع	۷/۰	۴۱۱۰/۰	۱۷/۰	۲۴/۰	۱۰۲۷۵/۰	۶۶/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۱/۰	۵۱۰/۰	۲/۰	۳/۰	۳۴۷۵/۲	۱۱/۰	۱۳/۰
		انتقال	۶/۰	۳۶۰۰/۰	۱۵/۰	۲۱/۰	۶۸۰۰/۰	۵۵/۰	
		جمع	۷/۰	۴۱۱۰/۰	۱۷/۰	۲۴/۰	۱۰۲۷۵/۲	۶۶/۰	
۴	۱۴۰۱	برق منطقه ای تهران	بلافصل نیروگاهی	۶/۰	۸۹۵۴/۰	۴۱/۰	۷/۰	۵۲۸۳/۵	۴۸/۰
			انتقال	۲۳/۰	۱۲۶۷۰/۰	۳۱/۰	۴۱/۰	۱۶۱۴۶/۰	۹۸/۰
			جمع	۲۹/۰	۲۱۶۲۴/۰	۷۲/۰	۴۸/۰	۲۱۴۲۹/۵	۱۴۶/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۵/۰	۵۵۵۵/۰	۳۱/۰	۳۱/۰	۵۵۵۵/۰	۵/۰	۲۱۸/۰
		انتقال	۲۲/۰	۷۲۲۳/۰	۳۸/۰	۱/۰	۱۶۰/۰	۱/۰	
		جمع	۲۷/۰	۱۲۷۸۸/۰	۶۹/۰	۱/۰	۱۶۰/۰	۱/۰	
۵	۱۴۰۱	برق منطقه ای خراسان	بلافصل نیروگاهی	۶/۰	۶۰۱۵/۰	۳۲/۰	۱/۰	۱۶۰/۰	۱/۰
			انتقال	۲۳/۰	۷۵۴۷/۵	۳۹/۰	۱/۰	۱۶۰/۰	۱/۰
			جمع	۲۹/۰	۱۳۵۶۲/۵	۷۱/۰	۱/۰	۱۶۰/۰	۱/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۸/۰	۱۰۴۸۸/۰	۳۹/۰	۴/۰	۴۷۶۲/۰	۳/۰	۲۳/۰
		انتقال	۲۲/۰	۱۰۳۹۵/۰	۵۲/۰	۳۴/۰	۹۱۶۷/۰	۱۱۳/۰	
		جمع	۳۰/۰	۲۰۸۸۳/۰	۹۱/۰	۳۸/۰	۱۳۹۲۹/۰	۱۴۳/۰	
۶	۱۴۰۱	برق منطقه ای خوزستان	بلافصل نیروگاهی	۲/۰	۱۰۳۰/۰	۵/۰	۱/۰	۳۹۰/۰	۳/۰
			انتقال	۶/۰	۲۸۳۰/۰	۱۳/۰	۱۳/۰	۳۲۹۰/۰	۲۸/۰
			جمع	۸/۰	۳۸۶۰/۰	۱۸/۰	۱۴/۰	۳۶۸۰/۰	۳۱/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۲/۰	۱۰۳۰/۰	۵/۰	۱/۰	۳۹۰/۰	۳/۰	۸/۰
		انتقال	۶/۰	۲۸۳۰/۰	۱۳/۰	۱۳/۰	۳۲۹۰/۰	۲۸/۰	
		جمع	۸/۰	۳۸۶۰/۰	۱۸/۰	۱۴/۰	۳۶۸۰/۰	۳۱/۰	
۷	۱۴۰۱	برق منطقه ای زنجان	بلافصل نیروگاهی	۱/۰	۶۳۰/۰	۳/۰	۱/۰	۴۰۰/۰	۲/۰
			انتقال	۴/۰	۲۲۰۰/۰	۸/۰	۶/۰	۱۹۷۰/۰	۱۵/۰
			جمع	۵/۰	۲۸۳۰/۰	۱۱/۰	۷/۰	۲۳۷۰/۰	۱۷/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۱/۰	۸۶۰/۰	۴/۰	۱/۰	۴۰۰/۰	۲/۰	۶/۰
		انتقال	۴/۰	۲۲۰۰/۰	۸/۰	۶/۰	۱۹۷۰/۰	۱۵/۰	
		جمع	۵/۰	۳۰۶۰/۰	۱۲/۰	۷/۰	۲۳۷۰/۰	۱۷/۰	
۸	۱۴۰۱	برق منطقه ای سمنان	بلافصل نیروگاهی	۱/۰	۶۳۰/۰	۳/۰	۱/۰	۴۰۰/۰	۲/۰
			انتقال	۴/۰	۲۲۰۰/۰	۸/۰	۶/۰	۱۹۷۰/۰	۱۵/۰
			جمع	۵/۰	۲۸۳۰/۰	۱۱/۰	۷/۰	۲۳۷۰/۰	۱۷/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۱/۰	۸۶۰/۰	۴/۰	۱/۰	۴۰۰/۰	۲/۰	۶/۰
		انتقال	۴/۰	۲۲۰۰/۰	۸/۰	۶/۰	۱۹۷۰/۰	۱۵/۰	
		جمع	۵/۰	۳۰۶۰/۰	۱۲/۰	۷/۰	۲۳۷۰/۰	۱۷/۰	
۹	۱۴۰۱	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	بلافصل نیروگاهی	۳/۰	۹۴۵/۰	۳/۰	۲/۰	۳۷۳۹/۰	۲۰/۰
			انتقال	۳/۰	۹۴۵/۰	۳/۰	۲/۰	۳۷۳۹/۰	۲۰/۰
			جمع	۳/۰	۹۴۵/۰	۳/۰	۲/۰	۳۷۳۹/۰	۲۰/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۳/۰	۹۴۵/۰	۳/۰	۲/۰	۳۷۳۹/۰	۲۰/۰	۱۴/۰
		انتقال	۳/۰	۹۴۵/۰	۳/۰	۲/۰	۳۷۳۹/۰	۲۰/۰	
		جمع	۳/۰	۹۴۵/۰	۳/۰	۲/۰	۳۷۳۹/۰	۲۰/۰	

## مقایسه تعداد و ظرفیت پست های بهره برداری شده انتقال به تفکیک ولتاژ تا پایان سال های ۱۴۰۲-۱۴۰۱

ردیف	سال	نام شرکت برق منطقه ای	پستهای انتقال و بلافصل نیروگاهی						پست			
			۲۳۰ کیلوولت		۴۰۰ کیلوولت		تعداد پست	ظرفیت				
			تعداد ترانس	تعداد پست	تعداد ترانس	تعداد پست						
جمع	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت				
دستگاه	مگاوات آمپر	ایستگاه	دستگاه	مگاوات آمپر	ایستگاه	دستگاه	مگاوات آمپر	ایستگاه	دستگاه	مگاوات آمپر	ایستگاه	
۱۰	۱۴۰۱	برق منطقه ای غرب	بلافصل نیروگاهی	۲۲/۰	۴۳۹۳/۰	۷/۰	۱۶/۰	۲۹۳۳/۰	۵/۰	۶/۰	۱۴۶۰/۰	۲/۰
			انتقال	۵۵/۰	۷۲۶۵/۰	۲۷/۰	۵۰/۰	۶۰۳۵/۰	۲۴/۰	۵/۰	۱۲۳۰/۰	۳/۰
			جمع	۷۷/۰	۱۱۶۵۸/۰	۳۴/۰	۶۶/۰	۸۹۶۸/۰	۲۹/۰	۱۱/۰	۲۶۹۰/۰	۵/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۲۷/۰	۴۶۶۷/۵	۹/۰	۲۱/۰	۳۲۰۷/۵	۷/۰	۶/۰	۱۴۶۰/۰	۲/۰	
		انتقال	۵۸/۰	۷۶۹۰/۰	۳۲/۰	۵۲/۰	۶۱۴۵/۰	۲۸/۰	۶/۰	۱۵۴۵/۰	۴/۰	
		جمع	۸۵/۰	۱۲۳۵۷/۵	۴۱/۰	۷۳/۰	۹۳۵۲/۵	۳۵/۰	۱۲/۰	۳۰۰۵/۰	۶/۰	
۱۱	۱۴۰۱	برق منطقه ای فارس	بلافصل نیروگاهی	۶۰/۰	۱۲۴۲۷/۰	۱۲/۰	۳۵/۰	۶۲۶۷/۰	۶/۰	۲۵/۰	۶۱۶۰/۰	۶/۰
			انتقال	۱۰۷/۰	۲۰۷۳۶/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۷۸۴۱/۰	۳۵/۰	۴۴/۰	۱۲۸۹۵/۰	۲۸/۰
			جمع	۱۶۷/۰	۳۳۱۶۳/۰	۷۵/۰	۹۸/۰	۱۴۱۰۸/۰	۴۱/۰	۶۹/۰	۱۹۰۵۵/۰	۳۴/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۶۰/۰	۱۲۴۲۷/۰	۱۲/۰	۳۵/۰	۶۲۶۷/۰	۶/۰	۲۵/۰	۶۱۶۰/۰	۶/۰	
		انتقال	۱۰۸/۰	۲۱۴۹۶/۰	۶۳/۰	۶۲/۰	۷۷۰۱/۰	۳۶/۰	۴۶/۰	۱۳۷۹۵/۰	۲۷/۰	
		جمع	۱۶۸/۰	۳۳۹۲۳/۰	۷۵/۰	۹۷/۰	۱۳۹۶۸/۰	۴۲/۰	۷۱/۰	۱۹۹۵۵/۰	۳۳/۰	
۱۲	۱۴۰۱	برق منطقه ای کرمان	بلافصل نیروگاهی	۲۴/۰	۴۹۰۰/۰	۶/۰	۱۷/۰	۳۵۰۰/۰	۴/۰	۷/۰	۱۴۰۰/۰	۲/۰
			انتقال	۷۳/۰	۱۲۰۸۰/۰	۴۲/۰	۴۹/۰	۶۲۹۰/۰	۲۹/۰	۲۴/۰	۵۶۹۰/۰	۱۳/۰
			جمع	۹۷/۰	۱۶۹۸۰/۰	۴۸/۰	۶۶/۰	۹۸۹۰/۰	۳۳/۰	۳۱/۰	۷۰۹۰/۰	۱۵/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۲۵/۰	۵۰۶۰/۰	۶/۰	۱۸/۰	۳۶۶۰/۰	۴/۰	۷/۰	۱۴۰۰/۰	۲/۰	
		انتقال	۸۲/۰	۱۳۴۶۶/۰	۳۷/۰	۵۴/۰	۶۷۶۰/۰	۲۵/۰	۲۸/۰	۶۷۰۶/۰	۱۲/۰	
		جمع	۱۰۷/۰	۱۸۵۲۶/۰	۴۳/۰	۷۲/۰	۱۰۴۲۰/۰	۲۹/۰	۳۵/۰	۸۱۰۶/۰	۱۴/۰	
۱۳	۱۴۰۱	برق منطقه ای گیلان	بلافصل نیروگاهی	۱۸/۰	۳۲۶۰/۰	۳/۰	۱۸/۰	۳۲۶۰/۰	۳/۰			
			انتقال	۲۸/۰	۴۴۰۵/۰	۱۵/۰	۲۶/۰	۳۴۰۵/۰	۱۴/۰	۲/۰	۱۰۰۰/۰	۱/۰
			جمع	۴۶/۰	۷۶۶۵/۰	۱۸/۰	۴۴/۰	۶۶۶۵/۰	۱۷/۰	۲/۰	۱۰۰۰/۰	۱/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۱۸/۰	۳۲۶۰/۰	۳/۰	۱۸/۰	۳۲۶۰/۰	۳/۰				
		انتقال	۲۸/۰	۴۴۴۰/۰	۱۵/۰	۲۶/۰	۳۴۴۰/۰	۱۴/۰	۲/۰	۱۰۰۰/۰	۱/۰	
		جمع	۴۶/۰	۷۷۰۰/۰	۱۸/۰	۴۴/۰	۶۷۰۰/۰	۱۷/۰	۲/۰	۱۰۰۰/۰	۱/۰	
۱۴	۱۴۰۱	برق منطقه ای مازندران	بلافصل نیروگاهی	۱۴/۰	۴۲۸۰/۰	۴/۰	۱۰/۰	۲۲۰۰/۰	۳/۰	۴/۰	۲۰۸۰/۰	۱/۰
			انتقال	۶۶/۰	۱۱۳۱۵/۰	۲۷/۰	۴۹/۰	۷۰۸۵/۰	۲۲/۰	۱۷/۰	۴۲۳۰/۰	۵/۰
			جمع	۸۰/۰	۱۵۵۹۵/۰	۳۱/۰	۵۹/۰	۹۲۸۵/۰	۲۵/۰	۲۱/۰	۶۳۱۰/۰	۶/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۱۴/۰	۴۲۸۰/۰	۴/۰	۱۰/۰	۲۲۰۰/۰	۳/۰	۴/۰	۲۰۸۰/۰	۱/۰	
		انتقال	۷۰/۰	۱۱۷۳۰/۰	۲۷/۰	۵۲/۰	۷۳۰۰/۰	۲۱/۰	۱۸/۰	۴۴۳۰/۰	۶/۰	
		جمع	۸۴/۰	۱۶۰۱۰/۰	۳۱/۰	۶۲/۰	۹۵۰۰/۰	۲۴/۰	۲۲/۰	۶۵۱۰/۰	۷/۰	
۱۵	۱۴۰۱	برق منطقه ای هرمزگان	بلافصل نیروگاهی	۲۲/۰	۵۴۸۰/۰	۷/۰	۱۸/۰	۴۶۸۰/۰	۶/۰	۴/۰	۸۰۰/۰	۱/۰
			انتقال	۷۲/۰	۱۲۱۲۶/۰	۳۶/۰	۶۰/۰	۸۴۳۶/۰	۲۹/۰	۱۲/۰	۳۶۹۰/۰	۷/۰
			جمع	۹۴/۰	۱۷۶۰۶/۰	۴۳/۰	۷۸/۰	۱۳۱۱۶/۰	۳۵/۰	۱۶/۰	۴۴۹۰/۰	۸/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۲۲/۰	۵۴۸۰/۰	۷/۰	۱۸/۰	۴۶۸۰/۰	۶/۰	۴/۰	۸۰۰/۰	۱/۰	
		انتقال	۷۵/۰	۱۲۷۹۶/۰	۳۸/۰	۶۱/۰	۸۵۹۱/۰	۳۱/۰	۱۴/۰	۴۲۰۵/۰	۷/۰	
		جمع	۹۷/۰	۱۸۲۷۶/۰	۴۵/۰	۷۹/۰	۱۳۲۷۱/۰	۳۷/۰	۱۸/۰	۵۰۰۵/۰	۸/۰	
۱۶	۱۴۰۱	برق منطقه ای یزد	بلافصل نیروگاهی	۱۵/۰	۲۸۷۰/۰	۴/۰	۹/۰	۱۶۷۰/۰	۲/۰	۶/۰	۱۲۰۰/۰	۲/۰
			انتقال	۵۸/۰	۸۳۰۸/۰	۲۲/۰	۴۲/۰	۴۶۲۳/۰	۱۴/۰	۱۶/۰	۳۶۸۵/۰	۸/۰
			جمع	۷۳/۰	۱۱۱۷۸/۰	۲۶/۰	۵۱/۰	۶۲۹۳/۰	۱۶/۰	۲۲/۰	۴۸۸۵/۰	۱۰/۰
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۱۵/۰	۲۸۷۰/۰	۴/۰	۹/۰	۱۶۷۰/۰	۲/۰	۶/۰	۱۲۰۰/۰	۲/۰	
		انتقال	۶۱/۰	۸۹۰۸/۰	۲۲/۰	۴۲/۰	۴۶۲۳/۰	۱۴/۰	۱۹/۰	۴۲۸۵/۰	۸/۰	
		جمع	۷۶/۰	۱۱۷۷۸/۰	۲۶/۰	۵۱/۰	۶۲۹۳/۰	۱۶/۰	۲۵/۰	۵۴۸۵/۰	۱۰/۰	
جمع کل	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی	۴۵۲	۹۲۲۲۳	۱۰۲	۲۶۳	۴۸۱۲۴/۷	۶۰	۱۸۹	۴۴۰۹۷	۴۲	
		انتقال	۱۱۲۸	۱۸۲۰۶۵	۵۲۸	۷۹۷	۹۸۳۲۷	۳۵۴	۳۳۱	۸۳۷۳۸	۱۷۴	
		جمع	۱۵۸۰/۰	۲۷۴۲۸۸/۰	۶۳۰/۰	۱۰۶۰/۰	۱۴۶۴۵۱/۷	۴۱۴/۰	۵۲۰/۰	۱۲۷۸۳۵/۰	۲۱۶/۰	
	۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۴۶۶	۹۴۵۰۱/۷	۱۰۵	۲۷۰	۴۸۷۵۹/۷	۶۱	۱۹۶	۴۵۷۴۲	۴۴	
		انتقال	۱۱۷۴	۱۹۲۲۶۴	۵۳۸	۸۱۸	۱۰۰۶۱۵	۳۶۰	۳۵۶	۹۱۶۴۸/۵	۱۷۸/۰	
		جمع	۱۶۴۰/۰	۲۸۷۲۶۵/۲	۶۴۳/۰	۱۰۸۸/۰	۱۴۹۳۷۴/۷	۴۲۱/۰	۵۵۲/۰	۱۳۷۳۹۰/۵	۲۲۲/۰	
درصد رشد	بلافصل نیروگاهی	۳/۱۰٪	۲/۴۷٪	۲/۹۴٪	۲/۶۶٪	۱/۳۳٪	۱/۶۷٪	۳/۱۰٪	۳/۷۳٪	۴/۷۶٪		
	انتقال	۴/۰۸٪	۵/۶۰٪	۱/۸۹٪	۲/۶۳٪	۲/۳۳٪	۱/۶۹٪	۷/۵۵٪	۹/۴۵٪	۲/۳۰٪		
	جمع	۳/۸۰٪	۴/۵۵٪	۲/۰۶٪	۲/۶۴٪	۲/۰۰٪	۱/۶۹٪	۶/۱۵٪	۷/۴۷٪	۲/۷۸٪		

## مقایسه تعداد و ظرفیت پست‌های بهره‌برداری شده فوق توزیع به تفکیک ولتاژ تا پایان سال های ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ردیف	نام شرکت برق منطقه ای	سال	پست	پست‌های فوق توزیع و بلافصل نیروگاهی											
				۱۳۲ کیلوولت			۶۳ و ۶۶ کیلوولت			۲۰ کیلوولت و کمتر					
				تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس			
۱	برق منطقه‌ای آذربایجان	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی	۴/۰	۶۱۸/۰	۱۱/۰									
			فوق توزیع	۹۶/۰	۶۱۶۸/۵	۱۸۱/۰	۵۴/۰	۲۲۲۹/۵	۹۳/۰						
			جمع	۱۰۰/۰	۶۷۸۶/۵	۱۹۲/۰	۵۴/۰	۲۲۲۹/۵	۹۳/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی	۴/۰	۵۵۳/۰	۹/۰	۱/۰	۶۰/۰	۲/۰						
			فوق توزیع	۹۹/۰	۶۲۳۰/۰	۱۸۲/۰	۵۴/۰	۲۲۵۴/۵	۹۳/۰						
			جمع	۱۰۳/۰	۶۷۸۳/۰	۱۹۱/۰	۵۵/۰	۲۳۱۴/۵	۹۵/۰						
۲	برق منطقه ای اصفهان	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۵/۰	۱۲۰۸/۰	۲۲/۰						
			فوق توزیع				۱۷۹/۰	۹۵۶۵/۵	۳۲۲/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۸۴/۰	۱۰۷۷۳/۵	۳۴۴/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۵/۰	۱۲۰۸/۰	۲۲/۰						
			فوق توزیع				۱۸۲/۰	۹۷۵۵/۵	۳۲۶/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۸۷/۰	۱۰۹۶۳/۵	۳۴۸/۰						
۳	برق منطقه ای باختر	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۱/۰	۳۰/۰	۱/۰						
			فوق توزیع				۱۶۰/۰	۷۹۱۶/۰	۲۹۹/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۶۱/۰	۷۹۴۶/۰	۳۰۰/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۱/۰	۳۰/۰	۱/۰						
			فوق توزیع				۱۶۶/۰	۸۱۷۳/۰	۳۰۷/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۶۷/۰	۸۲۰۳/۰	۳۰۸/۰						
۴	برق منطقه ای تهران	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۵/۰	۵۵۶/۰	۱۱/۰						
			فوق توزیع				۲۷۷/۰	۱۹۸۲۵/۰	۶۴۰/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۸۲/۰	۲۰۳۸۱/۰	۶۵۱/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۵/۰	۵۵۶/۰	۱۱/۰						
			فوق توزیع				۲۷۹/۰	۲۰۰۷۰/۰	۶۴۵/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۸۴/۰	۲۰۶۲۶/۰	۶۵۶/۰						
۵	برق منطقه ای خراسان	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۵/۰	۱۵۸۰/۰	۱۹/۰						
			فوق توزیع				۱۶۰/۰	۸۹۶۸/۴	۲۸۷/۰						
			جمع	۱۶۵/۰	۱۰۵۴۸/۴	۳۰۶/۰	۱۸۰/۰	۱۳۱۹/۰	۴۶/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۵/۰	۱۵۸۰/۰	۱۹/۰						
			فوق توزیع				۱۶۳/۰	۹۰۹۳/۴	۲۹۳/۰						
			جمع	۱۶۸/۰	۱۰۶۷۳/۴	۳۱۲/۰	۱۸۰/۰	۱۳۱۸/۵	۴۶/۰						
۶	برق منطقه ای خوزستان	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۱/۰	۱۸۰/۰	۲/۰						
			فوق توزیع				۱۸۱/۰	۱۳۵۸۸/۰	۴۱۵/۰						
			جمع	۱۸۲/۰	۱۳۷۶۸/۰	۴۱۷/۰	۱۸۰/۰	۱۳۷۶۸/۰	۴۱۷/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۱/۰	۱۸۰/۰	۲/۰						
			فوق توزیع				۱۸۴/۰	۱۴۱۳۴/۰	۴۲۴/۰						
			جمع	۱۸۵/۰	۱۴۳۱۴/۰	۴۲۶/۰	۱۸۰/۰	۱۴۳۱۴/۰	۴۲۶/۰						
۷	برق منطقه ای زنجان	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۱/۰	۷۰/۰	۲/۰						
			فوق توزیع				۹۱/۰	۴۶۳۲/۰	۱۶۲/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۹۲/۰	۴۷۰۲/۰	۱۶۴/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۱/۰	۷۰/۰	۲/۰						
			فوق توزیع				۹۲/۰	۴۶۸۲/۰	۱۶۳/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۹۳/۰	۴۷۵۲/۰	۱۶۵/۰						
۸	برق منطقه ای سمنان	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۳۴/۰	۲۰۱۳/۰	۶۶/۰						
			فوق توزیع				۳۴/۰	۲۰۱۳/۰	۶۶/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۳۴/۰	۲۰۱۳/۰	۶۶/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۳۷/۰	۲۱۸۳/۰	۷۱/۰						
			فوق توزیع				۳۷/۰	۲۱۸۳/۰	۷۱/۰						
			جمع	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۳۷/۰	۲۱۸۳/۰	۷۱/۰						
۹	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	۱۴۰۱	بلافصل نیروگاهی				۲/۰	۴۸۶/۰	۱۶/۰						
			فوق توزیع				۱/۰	۳۲۴۰/۰	۱۱۷/۰						
			جمع	۱/۰	۳/۰	۱/۰	۱۳۳/۰	۳۷۲۶/۰	۱۳۳/۰						
		۱۴۰۲	بلافصل نیروگاهی				۲/۰	۴۸۶/۰	۱۶/۰						
			فوق توزیع				۲/۰	۳۲۴۰/۰	۱۱۹/۰						
			جمع	۲/۰	۶۰/۰	۲/۰	۱۳۵/۰	۳۷۶۶/۰	۱۳۵/۰						

مقایسه تعداد و ظرفیت پست‌های بهره‌برداري شده فوق توزیع به تفکیک ولتاژ تا پایان سال های ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ردیف	نام شرکت برق منطقه ای	سال	پست	پست‌های فوق توزیع و بلا فصل نیروگاهی										
				۱۳۲ کیلوولت			۶۶ و ۶۳ کیلوولت			۲۰ کیلوولت و کمتر				
				تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانس		
ایستگاه	مگاوات آمپر	دستگاه	ایستگاه	مگاوات آمپر	دستگاه	ایستگاه	مگاوات آمپر	دستگاه	تعداد ترانس					
۱۰	برق منطقه ای غرب	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی											
			فوق توزیع	۹/۰	۶۳۹/۰	۲۰/۰	۹۳/۰	۴۴۴۴/۰	۱۶۳/۰	۱۰۲/۰	۵۰۸۳/۰	۱۸۳/۰		
			جمع	۹/۰	۶۳۹/۰	۲۰/۰	۹۳/۰	۴۴۶۱/۰	۱۶۵/۰	۳/۰	۲۳۸/۵	۱۹۴/۰		
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی											
			فوق توزیع	۹/۰	۶۳۹/۰	۲۰/۰	۹۸/۰	۴۵۴۴/۰	۱۶۵/۰	۱۰۷/۰	۵۱۸۳/۰	۱۸۵/۰		
			جمع	۹/۰	۶۳۹/۰	۲۰/۰	۹۹/۰	۴۵۶۱/۰	۱۶۷/۰	۴/۰	۳۳۱/۰	۲۰۳/۰		
۱۱	برق منطقه ای فارس	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی	۲/۰	۱۵۲۰/۰	۸/۰	۵/۰	۴۲۱/۰	۱۵/۰	۲۰/۰	۷/۰	۱۹۶۱/۰	۲۸/۰	
			فوق توزیع	۴۱/۰	۳۰۰۷/۰	۸۲/۰	۱۸۸/۰	۹۶۷۱/۰	۳۴۳/۰	۲۲۹/۰	۱۲۶۷۸/۰	۴۲۵/۰		
			جمع	۴۳/۰	۴۵۲۷/۰	۹۰/۰	۱۹۳/۰	۱۰۰۹۳/۰	۳۵۸/۰	۰/۰	۲۰/۰	۱۴۶۳۹/۰	۴۵۳/۰	
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی	۲/۰	۱۵۲۰/۰	۸/۰	۵/۰	۴۸۱/۰	۱۷/۰	۲۰/۰	۵/۰	۲۰۲۱/۰	۳۰/۰	
			فوق توزیع	۴۲/۰	۳۰۵۷/۰	۸۳/۰	۱۹۱/۰	۹۸۶۷/۸	۳۴۸/۰	۲۳۳/۰	۱۲۹۲۴/۸	۴۳۱/۰		
			جمع	۴۴/۰	۴۵۷۷/۰	۹۱/۰	۱۹۶/۰	۱۰۳۴۸/۷	۳۶۵/۰	۰/۰	۲۰/۰	۱۴۹۴۵/۷	۴۶۱/۰	
۱۲	برق منطقه ای کرمان	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی	۲/۰	۱۲۰/۰	۴/۰							۷/۰	
			فوق توزیع	۹۰/۰	۵۴۲۷/۰	۱۸۷/۰	۹/۰	۳۶۰/۰	۲۳/۰	۲۱۰/۰	۵۷۸۷/۰	۲۱۰/۰		
			جمع	۹۲/۰	۵۵۴۷/۰	۱۹۱/۰	۹/۰	۳۶۰/۰	۲۳/۰	۱/۰	۸۶/۰	۵۹۹۳/۰	۲۱۷/۰	
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی	۳/۰	۴۴۰/۴	۶/۰								۱۱/۰
			فوق توزیع	۷۷/۰	۵۱۶۳/۰	۱۷۷/۰	۹/۰	۳۷۵/۰	۲۳/۰	۲۰۰/۰	۵۵۳۸/۰	۲۰۰/۰		
			جمع	۸۰/۰	۵۶۰۳/۴	۱۸۳/۰	۹/۰	۴۹۰/۰	۲۸/۰	۰/۰	۰/۰	۶۰۹۳/۴	۲۱۱/۰	
۱۳	برق منطقه ای گیلان	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی	۱/۰	۱۱۰/۰	۵/۰							۵/۰	
			فوق توزیع	۲/۰	۱۷۰/۰	۹/۰	۵۸/۰	۳۴۹۳/۰	۱۲۲/۰	۳۶۶۳/۰	۶۰/۰	۱۳۱/۰		
			جمع	۳/۰	۲۸۰/۰	۱۴/۰	۵۸/۰	۳۴۹۳/۰	۱۲۲/۰	۰/۰	۰/۰	۳۷۷۳/۰	۱۳۶/۰	
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی	۱/۰	۱۱۰/۰	۵/۰								۵/۰
			فوق توزیع	۲/۰	۲۲۰/۰	۹/۰	۵۹/۰	۳۶۵۳/۰	۱۲۵/۰	۲۸۷۳/۰	۶۱/۰	۱۳۴/۰		
			جمع	۳/۰	۳۳۰/۰	۱۴/۰	۵۹/۰	۳۶۵۳/۰	۱۲۵/۰	۰/۰	۰/۰	۳۹۸۳/۰	۱۳۹/۰	
۱۴	برق منطقه ای مازندران	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی										۲/۰	
			فوق توزیع	۱۳۰/۰	۷۲۳۵/۰	۲۳۰/۰	۲۳۰/۰	۷۲۳۵/۰	۲۳۰/۰	۱۳۰/۰	۷۲۳۵/۰	۲۳۰/۰		
			جمع	۰/۰	۷۲۹۵/۰	۱۳۱/۰	۲۳۲/۰	۷۲۹۵/۰	۲۳۲/۰	۰/۰	۰/۰	۷۲۹۵/۰	۲۳۲/۰	
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی											۲/۰
			فوق توزیع	۱۳۲/۰	۷۶۴۵/۰	۱۳۲/۰	۲۳۱/۰	۷۶۴۵/۰	۲۳۱/۰	۲۳۱/۰	۷۶۴۵/۰	۲۳۱/۰		
			جمع	۰/۰	۷۷۰۵/۰	۱۳۳/۰	۲۳۳/۰	۷۷۰۵/۰	۲۳۳/۰	۰/۰	۰/۰	۷۷۰۵/۰	۲۳۳/۰	
۱۵	برق منطقه ای هرمزگان	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی	۲۸/۰	۱۳۷۸/۰	۴۹/۰	۴۹/۰	۶۲۲۷/۵	۱۹۸/۰	۱۲۷/۰	۷۶۰۵/۵	۲۴۷/۰		
			فوق توزیع	۲۸/۰	۱۳۷۸/۰	۴۹/۰	۱۰۰/۰	۶۲۸۳/۵	۲۰۰/۰	۶۴/۰	۱۲۹/۰	۲۵۱/۰		
			جمع	۲۸/۰	۱۳۷۸/۰	۴۹/۰	۱۰۰/۰	۶۲۸۳/۵	۲۰۰/۰	۱/۰	۶۴/۰	۱۲۹/۰		
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی	۱/۰	۲۳۰/۰	۱/۰								۵/۰
			فوق توزیع	۲۷/۰	۱۴۰۸/۰	۵۰/۰	۹۹/۰	۶۲۶۷/۵	۱۹۸/۰	۱۲۶/۰	۷۶۷۵/۵	۲۴۸/۰		
			جمع	۲۸/۰	۱۶۳۸/۰	۵۱/۰	۱۰۰/۰	۶۲۳۳/۵	۲۰۰/۰	۱/۰	۶۴/۰	۱۲۹/۰		
۱۶	برق منطقه ای یزد	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی										۶/۰	
			فوق توزیع	۱۲/۰	۵۸۵/۰	۱۸/۰	۵۲/۰	۲۹۸۷/۰	۹۴/۰	۶۴/۰	۳۵۷۳/۰	۱۱۳/۰		
			جمع	۱۲/۰	۵۸۵/۰	۱۸/۰	۵۴/۰	۳۲۳۱/۰	۱۰۰/۰	۰/۰	۰/۰	۳۸۱۶/۰	۱۱۸/۰	
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی											۶/۰
			فوق توزیع	۱۴/۰	۷۰۵/۰	۲۱/۰	۵۵/۰	۳۰۸۷/۰	۹۷/۰	۶۹/۰	۳۷۹۲/۰	۱۱۸/۰		
			جمع	۱۴/۰	۷۰۵/۰	۲۱/۰	۵۷/۰	۳۳۳۱/۰	۱۰۳/۰	۰/۰	۰/۰	۴۰۳۶/۰	۱۲۴/۰	
جمع کل	جمع کل	۱۴۰۱	بلا فصل نیروگاهی	۱۵	۴۱۲۸	۴۹	۴۹	۳۴۶۱	۸۵	۵۶۷	۲۹	۴۸۰	۱۶۳/۰	
			فوق توزیع	۶۲۰	۳۹۹۶۰/۹	۱۳۴۹	۱۵۱۲	۸۴۸۴۴/۵	۲۹۱۲	۰	۰	۰	۴۱۶۱/۰	
			جمع	۶۳۵/۰	۴۴۰۸۸/۹	۱۳۹۸/۰	۱۵۳۶/۰	۸۸۳۰۵/۵	۲۹۹۷/۰	۹/۰	۵۶۷/۰	۲۹/۰	۴۲۲۴/۰	
		۱۴۰۲	بلا فصل نیروگاهی	۱۷	۴۶۱۳/۴	۵۰	۲۵	۳۶۹۵/۵	۹۴	۶۶۲	۵۲	۵۴/۰	۸۹۷۰/۸۵	۱۹۶
			فوق توزیع	۶۱۹	۴۰۷۰۹/۴	۱۲۶۱	۱۵۴۲	۸۶۸۴۳/۳	۲۹۵۱	۰	۰	۰	۱۲۷۵۵۳	۴۲۱۲
			جمع	۶۳۶/۰	۴۵۳۲۲/۸	۱۳۱۱/۰	۱۵۶۷/۰	۹۰۵۳۸/۷	۳۰۴۵/۰	۱۲/۰	۶۶۲/۰	۵۲/۰	۱۳۶۵۲۳/۵	۴۴۰۸۰/۰
درصد رشد	بلا فصل نیروگاهی	۱۳/۳۳%	۱۱/۷۶%	۲/۰۴%	۴/۱۷%	۶/۷۷%	۱/۰۵۹%	۳۳/۳۳%	۱۶/۷۵%	۷۹/۳۱%	۱۲/۵۰%	۹/۹۹%	۲۰/۲۵%	
	فوق توزیع	-۰/۱۶%	۱/۸۷%	۰/۹۶%	۱/۹۸%	۲/۳۶%	۱/۳۴%				۱/۳۶%	۲/۲۰%	۱/۲۳%	
	جمع	۰/۱۶%	۲/۸۰%	۱/۰۰%	۲/۰۲%	۲/۵۳%	۱/۶۰%	۳۳/۳۳%	۱۶/۷۵%	۷۹/۳۱%	۱/۶۱%	۲/۶۸%	۱/۹۴%	

## تعداد و ظرفیت پست‌های بهره‌بردار شده به تفکیک نوع پست (GIS و سایر) در پایان سال ۱۴۰۲

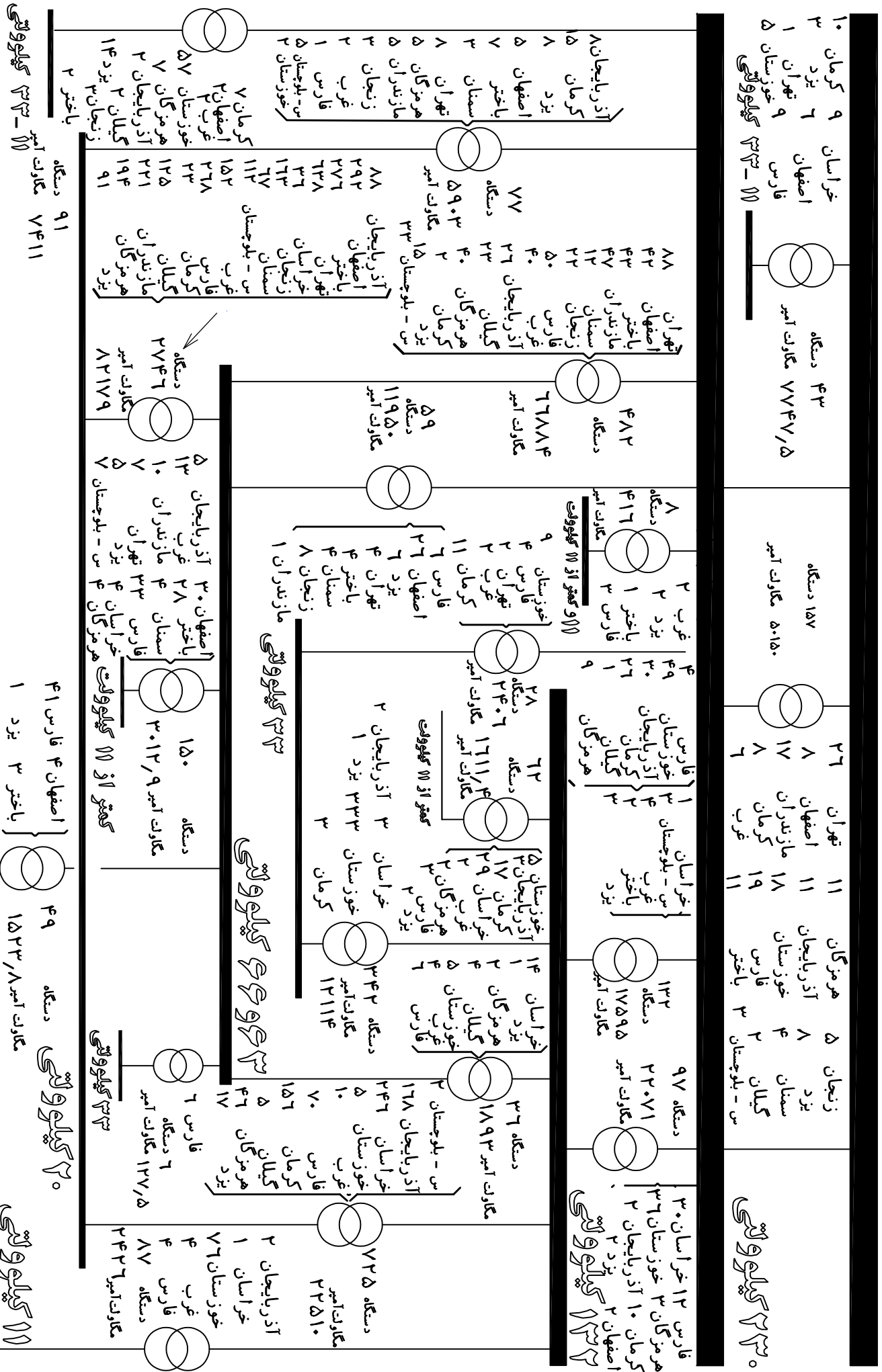
ردیف	شرکت برق منطقه ای	نوع پست	۴۰۰ کیلوولت			۲۳۰ کیلوولت			۱۳۲ کیلوولت			۶۶ کیلوولت		
			تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور
۱	برق منطقه‌ای آذربایجان	GIS												
		سایر	۷	۴۱۰۵	۱۳	۱	۴۰۰	۲۹	۶۴	۱۷۸	۶۰۳۰	۹۸	۵۴	
جمع			۷	۴۱۰۵	۱۳	۱	۴۰۰	۲۹	۶۴	۱۷۸	۶۰۳۰	۹۸	۵۴	
۲	برق منطقه ای اصفهان	GIS												
		سایر	۱۸	۸۶۷۰	۴۲	۲	۳۲۰	۲۲	۴۷	۱۸۲	۶۲۳۰	۹۹	۱۸۰	
جمع			۱۸	۸۶۷۰	۴۲	۲	۳۲۰	۲۲	۴۷	۱۸۲	۶۲۳۰	۹۹	۱۸۰	
۳	برق منطقه ای باختر	GIS												
		سایر	۶	۳۶۰۰	۱۵	۱	۶۸۰۰	۲۱	۵۵					
جمع			۶	۳۶۰۰	۱۵	۱	۶۸۰۰	۲۱	۵۵					
۴	برق منطقه ای تهران	GIS	۱	۱۰۰۰	۲	۲	۱۶۲۰	۲	۱۰					
		سایر	۲۲	۱۱۶۷۰	۲۹	۲۲	۱۴۵۲۶	۳۹	۸۸					
جمع			۲۳	۱۲۶۷۰	۳۱	۲۴	۱۶۱۴۶	۴۱	۹۸					
۵	برق منطقه ای خراسان	GIS												
		سایر	۲۳	۷۵۴۷/۵	۳۹	۱	۱۶۰	۱	۱۵۴					
جمع			۲۳	۷۵۴۷/۵	۳۹	۱	۱۶۰	۱	۱۵۴					
۶	برق منطقه ای خوزستان	GIS												
		سایر	۲۳	۱۳۱۱۵	۵۹	۱۱۷	۹۵۹۲	۳۴	۱۷۵					
جمع			۲۳	۱۳۱۱۵	۵۹	۱۱۷	۹۵۹۲	۳۴	۱۷۵					
۷	برق منطقه ای زنجان	GIS												
		سایر	۶	۲۸۲۰	۱۳	۱	۴۰	۱	۲۷					
جمع			۶	۲۸۲۰	۱۳	۱	۴۰	۱	۲۷					
۸	برق منطقه ای سمنان	GIS												
		سایر	۴	۲۲۰۰	۸	۱۵	۱۹۷۰	۶	۱۵					
جمع			۴	۲۲۰۰	۸	۱۵	۱۹۷۰	۶	۱۵					
۹	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	GIS												
		سایر	۳	۹۴۵	۳	۳۳	۳۱۵۱	۱۹	۲					
جمع			۳	۹۴۵	۳	۳۳	۳۱۵۱	۱۹	۲					
۱۰	برق منطقه ای غرب	GIS												
		سایر	۴	۱۵۴۵	۶	۵۲	۶۱۴۵	۲۶	۹					
جمع			۴	۱۵۴۵	۶	۵۲	۶۱۴۵	۲۶	۹					
۱۱	برق منطقه ای فارس	GIS												
		سایر	۲۷	۱۳۷۹۵	۴۶	۱۹	۷۳۸۱	۳۵	۶۰					
جمع			۲۷	۱۳۷۹۵	۴۶	۱۹	۷۳۸۱	۳۵	۶۰					
۱۲	برق منطقه ای کرمان	GIS												
		سایر	۱۲	۶۷۰۶	۲۸	۵۴	۶۷۶۰	۲۵	۷۷					
جمع			۱۲	۶۷۰۶	۲۸	۵۴	۶۷۶۰	۲۵	۷۷					
۱۳	برق منطقه ای گیلان	GIS												
		سایر	۱	۱۰۰۰	۲	۲۶	۳۴۴۰	۱۴	۲					
جمع			۱	۱۰۰۰	۲	۲۶	۳۴۴۰	۱۴	۲					
۱۴	برق منطقه ای مازندران	GIS												
		سایر	۶	۴۴۳۰	۱۸	۵۲	۷۳۰۰	۲۱	۱۴					
جمع			۶	۴۴۳۰	۱۸	۵۲	۷۳۰۰	۲۱	۱۴					
۱۵	برق منطقه ای هرمزگان	GIS												
		سایر	۶	۳۲۰۵	۱۲	۵۳	۷۴۳۱	۲۷	۲۷					
جمع			۶	۳۲۰۵	۱۲	۵۳	۷۴۳۱	۲۷	۲۷					
۱۶	برق منطقه ای یزد	GIS												
		سایر	۸	۴۲۸۵	۱۹	۴۲	۴۶۲۳	۱۴	۲۱					
جمع			۸	۴۲۸۵	۱۹	۴۲	۴۶۲۳	۱۴	۲۱					
جمع کل کشور	جمع کل کشور	GIS	۲	۲۰۰۰	۴	۳۲	۴۵۹۱	۱۵	۲۰					
		سایر	۱۷۶	۸۹۶۴۸/۵	۳۵۲	۷۸۶	۹۶۰۲۴	۳۴۵	۵۹۹					
جمع			۱۷۸	۹۱۶۴۸/۵	۳۵۶	۸۱۸	۱۰۰۶۱۵	۳۶۰	۶۱۹					

## تعداد و ظرفیت پست‌های بهره برداری شده به تفکیک مالکیت پست (اختصاصی و شرکتی) در پایان سال ۱۴۰۲

ردیف	شرکت برق منطقه ای	مالکیت پست	۴۰۰ کیلوولت			۲۲۰ کیلوولت			۱۳۲ کیلوولت			۶۶ کیلوولت		
			تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور	تعداد پست	ظرفیت	تعداد ترانسفورماتور
			ایستگاه	مگاوات آمپر	دستگاه	ایستگاه	مگاوات آمپر	دستگاه	ایستگاه	مگاوات آمپر	دستگاه	ایستگاه	مگاوات آمپر	دستگاه
۱	برق منطقه‌ای آذربایجان	اختصاصی												
		شرکتی	۷	۴۱۰.۵	۱۳	۲۷	۷۲۸۰	۶۳	۸۲	۱۵۲	۴۴	۱۸۸۰	۷۵	
جمع			۷	۴۱۰.۵	۱۳	۲۷	۷۶۷۰	۶۶	۹۹	۱۸۲	۵۴	۲۲۵۴/۵	۹۲	
۲	برق منطقه ای اصفهان	اختصاصی	۴	۲۶۲۰	۱۳	۴	۷۴۰	۷						
		شرکتی	۱۴	۶۰۵۰	۲۹	۱۹	۵۸۰.۵	۴۲						
جمع			۱۸	۸۶۷۰	۴۲	۲۳	۶۵۴۵	۴۹						
۳	برق منطقه ای باختر	اختصاصی												
		شرکتی	۶	۳۶۰۰	۱۵	۱۷	۵۵۷۵	۴۵						
جمع			۶	۳۶۰۰	۱۵	۲۱	۶۸۰۰	۵۵						
۴	برق منطقه ای تهران	اختصاصی	۲	۷۰	۱	۲	۲۰۶	۴						
		شرکتی	۲۱	۱۲۶۰۰	۳۰	۳۹	۱۵۹۴۰	۹۴						
جمع			۲۳	۱۲۶۷۰	۳۱	۴۱	۱۶۱۴۶	۹۸						
۵	برق منطقه ای خراسان	اختصاصی	۳	۸۳۲/۵	۶									
		شرکتی	۲۰	۶۷۱۵	۳۳	۱	۱۶۰	۱						
جمع			۲۳	۷۵۴۷/۵	۳۹	۱	۱۶۰	۱						
۶	برق منطقه ای خوزستان	اختصاصی	۴	۲۵۴۰	۱۳	۷	۱۹۵۲	۲۴						
		شرکتی	۱۹	۱۰۵۷۵	۴۶	۲۷	۷۶۴۰	۹۳						
جمع			۲۳	۱۳۱۱۵	۵۹	۳۴	۹۵۹۲	۱۱۷						
۷	برق منطقه ای زنجان	اختصاصی												
		شرکتی	۶	۲۸۳۰	۱۳	۱۲	۲۹۲۵	۲۵						
جمع			۶	۲۸۳۰	۱۳	۱۳	۳۲۹۰	۲۸						
۸	برق منطقه ای سمنان	اختصاصی												
		شرکتی	۴	۲۲۰۰	۸	۵	۱۸۱۰	۱۳						
جمع			۴	۲۲۰۰	۸	۶	۱۹۷۰	۱۵						
۹	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان	اختصاصی												
		شرکتی	۳	۹۴۵	۳	۲۲	۳۸۸۲	۴۰						
جمع			۳	۹۴۵	۳	۲۲	۳۸۸۲	۴۰						
۱۰	برق منطقه ای غرب	اختصاصی	۱											
		شرکتی	۳	۱۵۴۵	۶	۲۱	۵۶۷۵	۴۴						
جمع			۴	۱۵۴۵	۶	۲۸	۶۱۴۵	۵۲						
۱۱	برق منطقه ای فارس	اختصاصی	۹	۶۰۳۵	۲۱	۴	۵۰۶	۷						
		شرکتی	۱۸	۷۷۶۰	۲۵	۲۲	۷۱۹۵	۵۵						
جمع			۲۷	۱۳۷۹۵	۴۶	۲۶	۷۷۰۱	۶۲						
۱۲	برق منطقه ای کرمان	اختصاصی	۴	۲۶۴۰	۱۲	۹	۲۲۵۵	۲۰						
		شرکتی	۸	۴۰۶۶	۱۶	۱۶	۴۵۰.۵	۳۴						
جمع			۱۲	۶۷۰۶	۲۸	۲۵	۶۷۶۰	۵۴						
۱۳	برق منطقه ای گیلان	اختصاصی												
		شرکتی	۱	۱۰۰۰	۲	۱۲	۳۲۰۰	۲۴						
جمع			۱	۱۰۰۰	۲	۲۶	۳۴۴۰	۲۶						
۱۴	برق منطقه ای مازندران	اختصاصی												
		شرکتی	۶	۴۴۳۰	۱۸	۲۰	۷۲۰۰	۵۰						
جمع			۶	۴۴۳۰	۱۸	۲۱	۷۳۰۰	۵۲						
۱۵	برق منطقه ای هرمزگان	اختصاصی	۱	۹۴۵	۳	۵	۲۰۸۰	۱۲						
		شرکتی	۶	۳۲۶۰	۱۱	۲۶	۶۵۱۱	۴۹						
جمع			۷	۴۲۰۵	۱۴	۳۱	۸۵۹۱	۶۱						
۱۶	برق منطقه ای یزد	اختصاصی	۲	۱۴۵۵	۶	۵	۲۰۷۷	۱۸						
		شرکتی	۶	۲۸۳۰	۱۳	۹	۲۵۴۶	۲۴						
جمع			۸	۴۲۸۵	۱۹	۱۴	۴۶۲۳	۴۲						
جمع کل کشور	اختصاصی	۳۰	۱۷۱۲۷/۵	۷۵	۱۲۲	۱۲۷۶۶	۵۵	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۲۷۵	۴۸۳	
	شرکتی	۱۴۸	۷۴۵۱۱	۲۸۱	۳۰۵	۸۷۸۴۹	۶۹۶	۵۰۶	۳۳۸۷۱	۱۰۶۰	۱۲۶۷	۲۴۶۸		
	جمع	۱۷۸	۹۱۶۴۸/۵	۳۵۶	۳۶۰	۱۰۰۶۱۵	۸۱۸	۶۱۹	۴۰۷۰۹/۴	۱۲۶۱	۱۵۴۲	۲۹۵۱		



# تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورهای کل کشور به تفکیک ولتاژ تا پایان سال ۱۴۰۲



تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورها به تفکیک ولتاژ در حوزه عملیاتی شرکت های برق منطقه ای تا پایان سال ۱۴۰۲

۲۳۰						۴۰۰					نسبت تبدیل کیلوولت	مناطق
۱۱-۳	۲۰	۳۳	۳۳-۱۱	۶۳-۶۶	۱۳۲	کمتر از ۳۳	۲۰	۶۳-۶۶	۱۳۲	۲۳۰		
	۸		۲	۲۶	۳۰				۲	۱۱	دستگاه	برق منطقه ای آذربایجان
	۵۱۰		۲۸۰	۲۵۵۵	۴۳۲۵				۴۰۰	۳۷۰۵	مگاواولت آمپر	
	۵		۲	۴۲		۶		۲۶	۲	۸	دستگاه	برق منطقه ای اصفهان
	۴۴۵		۲۵۰	۵۸۵۰		۱۰۲۰		۵۱۵۰	۳۰۰	۲۲۰۰	مگاواولت آمپر	
۱	۷		۲	۴۳	۲			۴		۱۱	دستگاه	برق منطقه ای باختر
۲۰	۷۸۵		۱۰۰	۵۴۱۵	۴۸۰			۸۰۰		۲۸۰۰	مگاواولت آمپر	
	۸	۲		۸۸		۱		۴		۲۶	دستگاه	برق منطقه ای تهران
	۶۵۵	۱۲۶		۱۵۳۶۵		۷۰		۱۱۰۰		۱۱۵۰۰	مگاواولت آمپر	
					۱	۹			۳۰		دستگاه	برق منطقه ای خراسان
					۱۶۰	۱۴۳۲/۵			۶۱۱۵		مگاواولت آمپر	
	۲	۹	۵۷		۴۹	۵			۳۶	۱۸	دستگاه	برق منطقه ای خوزستان
	۱۷۰	۴۷۰	۳۴۹۲		۵۴۶۰	۶۹۵			۸۰۵۰	۴۳۷۰	مگاواولت آمپر	
	۳		۳	۲۲				۸		۵	دستگاه	برق منطقه ای زنجان
	۱۲۰		۳۶۵	۲۸۰۵				۱۶۰۰		۱۲۳۰	مگاواولت آمپر	
	۳			۱۲				۴		۴	دستگاه	برق منطقه ای سمنان
	۱۹۰			۱۷۸۰				۸۰۰		۱۴۰۰	مگاواولت آمپر	
	۵			۳۲	۳					۳	دستگاه	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان
	۲۵۹			۳۳۳۳	۲۹۰					۹۴۵	مگاواولت آمپر	
۲	۲	۲	۲	۴۰	۴					۶	دستگاه	برق منطقه ای غرب
۱۶۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۵۱۰۵	۵۷۰					۱۵۴۵	مگاواولت آمپر	
۳	۱	۴		۵۰	۴	۹		۶	۱۲	۱۹	دستگاه	برق منطقه ای فارس
۱۵۶	۴۰	۱۵۰		۶۸۵۵	۵۰۰	۱۶۱۰		۱۱۰۰	۴۲۰۰	۶۸۸۵	مگاواولت آمپر	
	۱۵	۱۱		۲	۲۶	۱۰			۱۰	۸	دستگاه	برق منطقه ای کرمان
	۱۲۸۰	۱۵۵۰		۳۲۰	۳۶۱۰	۲۱۴۰			۲۰۰۶	۲۵۶۰	مگاواولت آمپر	
			۲	۲۳	۱					۲	دستگاه	برق منطقه ای گیلان
			۲۴۰	۳۰۹۰	۱۱۰					۱۰۰۰	مگاواولت آمپر	
	۵			۴۷				۱		۱۷	دستگاه	برق منطقه ای مازندران
	۴۶۰			۶۸۴۰				۲۰۰		۴۲۳۰	مگاواولت آمپر	
	۵		۷	۴۰	۹				۳	۱۱	دستگاه	برق منطقه ای هرمزگان
	۲۵۰		۹۰۵	۵۶۷۶	۱۷۶۰				۶۰۰	۳۶۰۵	مگاواولت آمپر	
۲	۸		۱۴	۱۵	۳	۳		۶	۲	۸	دستگاه	برق منطقه ای یزد
۸۰	۶۳۹		۱۶۷۹	۱۸۹۵	۳۳۰	۵۱۰		۱۲۰۰	۴۰۰	۲۱۷۵	مگاواولت آمپر	
۸	۷۷	۲۸	۹۱	۴۸۲	۱۳۲	۴۳	۰	۵۹	۹۷	۱۵۷	دستگاه	جمع
۴۱۶	۵۹۰۳	۲۴۰۶	۷۴۱۱	۶۶۸۸۴	۱۷۵۹۵	۷۴۷۷/۵	۰	۱۱۹۵۰	۲۲۰۷۱	۵۰۱۵۰	مگاواولت آمپر	
۸۱۸						۳۵۶					دستگاه	جمع کل
۱۰۰۶۱۵						۹۱۶۴۸/۵					مگاواولت آمپر	

تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورها به تفکیک ولتاژ در حوزه عملیاتی شرکت های برق منطقه ای تا پایان سال ۱۴۰۲

جمع	۶۳-۶۶				۱۳۲						نسبت تبدیل کیلوولت	مناطق
	کمتر از ۱۱	۱۱-۲۰	۲۰	۳۳	کمتر از ۱۱	۳۳-۱۱	۱۱	۲۰	۳۳	۶۳-۶۶		
۲۵۴	۵		۸۸		۳	۷	۲	۱۶۸	۲		دستگاه	برق منطقه ای آذربایجان
۲۰۲۶۰	۹۲		۲۱۶۳		۸۵	۱۰۵	۸۰	۵۸۳۵	۱۲۵		مگاواولت آمپر	
۴۱۷	۳۰	۴	۲۹۲								دستگاه	برق منطقه ای اصفهان
۲۴۹۷۱	۷۱۸	۹۰	۸۹۴۸								مگاواولت آمپر	
۳۷۷	۲۸	۳	۲۷۶								دستگاه	برق منطقه ای باختر
۱۸۵۷۳	۴۸۸/۵	۶۰	۷۶۲۵								مگاواولت آمپر	
۷۷۴	۷		۶۳۸								دستگاه	برق منطقه ای تهران
۴۸۸۸۶	۲۲۵		۱۹۸۴۵								مگاواولت آمپر	
۳۷۳	۴		۳۶		۲۹	۱	۲۴۶	۳	۱۴		دستگاه	برق منطقه ای خراسان
۱۷۸۰۷	۹۶		۹۱۰		۶۷۸/۴	۳۵	۷۲۵۰	۱۲۰	۱۰۱۰		مگاواولت آمپر	
۶۰۰					۵	۷۶	۵	۳۳۳	۵		دستگاه	برق منطقه ای خوزستان
۳۶۸۴۱					۱۶۴	۱۹۵۱	۱۵۵	۱۱۵۹۴	۲۷۰		مگاواولت آمپر	
۲۰۴			۱۶۳								دستگاه	برق منطقه ای زنجان
۱۰۸۰۲			۴۶۸۲								مگاواولت آمپر	
۹۴	۴		۶۷								دستگاه	برق منطقه ای سمنان
۶۳۵۳	۷۸		۲۱۰۵								مگاواولت آمپر	
۱۶۴	۷		۱۱۲				۲				دستگاه	برق منطقه ای سیستان و بلوچستان
۸۱۶۷	۱۶۵		۳۱۱۵				۶۰				مگاواولت آمپر	
۲۴۳	۱۳		۱۵۲		۲	۴	۱۰		۴		دستگاه	برق منطقه ای غرب
۱۲۸۷۳	۲۳۴		۴۳۱۰		۶۴	۱۶۰	۲۵۵		۱۶۰		مگاواولت آمپر	
۵۳۹	۳۳	۴۱	۲۶۸	۶	۳	۴	۷۰		۶		دستگاه	برق منطقه ای فارس
۳۴۴۲۱	۴۹۳/۴	۱۲۹۴	۷۹۵۳	۱۲۷/۵	۱۰۲	۲۰۰	۲۵۳۵		۲۲۰		مگاواولت آمپر	
۲۸۲			۲۳		۱۷	۱	۱۵۶	۳			دستگاه	برق منطقه ای کرمان
۱۹۰۰۴			۳۷۵		۳۶۸	۵۰	۴۵۹۵	۱۵۰			مگاواولت آمپر	
۱۶۲			۱۲۵				۵		۴		دستگاه	برق منطقه ای گیلان
۸۳۱۳			۳۶۵۳				۱۲۵		۹۵		مگاواولت آمپر	
۳۰۱	۱۰		۲۲۱								دستگاه	برق منطقه ای مازندران
۱۹۳۷۵	۱۶۸		۷۴۷۷								مگاواولت آمپر	
۳۲۳	۴		۱۹۴		۲		۴۶		۲		دستگاه	برق منطقه ای هرمزگان
۲۰۴۷۲	۱۳۰		۶۱۳۸		۶۰		۱۲۶۰		۸۸		مگاواولت آمپر	
۱۷۹	۵	۱	۹۱		۲		۱۷	۱	۱		دستگاه	برق منطقه ای یزد
۱۲۷۰۰	۱۲۵	۸۰	۲۸۸۲		۹۰		۴۴۰	۱۲۵	۵۰		مگاواولت آمپر	
۵۳۸۶	۱۵۰	۴۹	۲۷۴۶	۶	۶۳	۸	۸۷	۷۲۵	۳۴۲	۳۶	دستگاه	جمع
۳۱۹۸۱۶	۳۰۱۲/۹	۱۵۲۴	۸۲۱۷۹	۱۲۷/۵	۱۶۱۱/۴	۱۵۵	۲۴۲۶	۲۲۵۱۰	۱۲۱۱۴	۱۸۹۳	مگاواولت آمپر	
۵۳۸۶	۲۹۵۱				۱۲۶۱						دستگاه	جمع کل
۳۱۹۸۱۶	۸۶۸۴۳/۲۸				۴۰۷۰۹/۴						مگاواولت آمپر	

### خلاصه وضعیت پروژه‌های احداث و توسعه خطوط در دست اقدام انتقال و فوق توزیع تا پایان سال ۱۴۰۲

فیبر نوری		جمع کل خطوط (کیلومتر مدار)	جمع خطوط فوق توزیع ۶۳ و ۱۳۲	جمع خطوط انتقال ۴۰۰ و ۲۳۰	خطوط فوق توزیع				خطوط انتقال				نوع خط	نام شرکت برق منطقه ای
					۶۳ و ۶۶ کیلوولت		۱۳۲ کیلوولت		۲۳۰ کیلوولت		۴۰۰ کیلوولت			
					طول خطوط (کیلومتر مدار)	تعداد پروژه	طول خطوط (کیلومتر مدار)	تعداد پروژه	طول خطوط (کیلومتر مدار)	تعداد پروژه	طول خطوط (کیلومتر مدار)	تعداد پروژه		
	۷	۳۹۰/۷	۷۶	۳۱۴/۷	۰	۲	۷۶	۳	۱۰۴	۳	۲۱۰/۷	۶	هوایی	آذربایجان
		۱۱	۳	۸	۰	۱	۱۰	۱	۸	۱			زمینی	
		۹۸۶/۴	۴۶۲/۴	۵۲۴	۵۲۸/۶	۲۷			۲۸۰	۴	۲۳۷	۴	هوایی	اصفهان
		۶۷/۶	۵۰/۶	۱۷	۵۰/۶	۸			۱۷	۳			زمینی	
		۱۰۱۴	۸۹۴	۱۲۰	۸۹۰	۲۴			۶۰	۴	۴۶	۶	هوایی	باختر
		۶	۶	۰	۶	۳							زمینی	
۱۳۷	۸	۳۵۶/۸	۱۶۶/۸	۱۹۰	۱۸۶/۸	۱۱			۳/۴	۳	۲۰۷/۶	۴	هوایی	تهران
		۳۰/۴	۳۰/۴	۰	۳۰/۴	۶							زمینی	
۱۳۰	۵	۵۴۸/۷	۳۵۲/۷	۱۹۶			۲۷۴/۷	۱۹			۱۹۶	۴	هوایی	خراسان
		۶۲	۶۲	۰			۵۹/۴	۱۱					زمینی	
	۲	۱۸۵۱/۶	۱۳۵۲/۶	۴۹۹			۱۳۱۱/۶	۴۴	۷۳	۷	۴۱۹	۱۱	هوایی	خوزستان
		۰	۰	۰									زمینی	
	۴	۷	۵	۲	۵۸/۵	۳			۲	۱			هوایی	زنجان
		۰	۰	۰									زمینی	
		۳۲۶	۷۰	۲۵۶	۷۰	۱			۲۵۶	۱			هوایی	سمنان
		۰	۰	۰									زمینی	
		۶۸۵	۲۵۵	۴۳۰	۱۹۵	۳	۶۰	۱	۴۲۰	۱			هوایی	سیستان و بلوچستان
		۰	۰	۰									زمینی	
		۲۴۴	۴۸	۱۹۶	۱۰۶	۳	۱۲	۱	۲۲۷	۲	۱۶۸/۸	۲	هوایی	غرب
		۰	۰	۰	۷	۱							زمینی	
		۷۳۱/۴	۴۹۰	۲۴۱/۴	۲۹۰	۸	۲۰۰	۳	۱۲۹/۴	۸	۱۱۲	۳	هوایی	فارس
		۰	۰	۰	۱۶	۲							زمینی	
		۱۴۰	۷۰	۷۰			۷۰	۳	۷۰	۱		۱	هوایی	کرمان
		۰	۰	۰									زمینی	
	۲	۲۵۶/۴	۱۵۱/۶	۱۰۴/۸	۱۵۷/۸	۱۰			۱۰۲	۲			هوایی	گیلان
		۱۰	۱۰	۰	۱۰	۱							زمینی	
۱۲۰	۱	۷۵۲/۳	۲۴۹/۳	۵۰۴	۲۵۰/۲	۱۳			۵۹۸	۶	۱۸	۳	هوایی	مازندران
		۰	۰	۰									زمینی	
		۱۴۰	۱۰۰	۴۰	۵۰	۷			۴۰	۳			هوایی	هرمزگان
		۰	۰	۰									زمینی	
		۱۷۵	۱۷۵	۰	۷۲	۱۰	۶۵	۳	۰	۱	۴۲	۱	هوایی	یزد
		۰	۰	۰									زمینی	
۳۸۷/۰	۲۹	۸۹۴۶	۴۹۲۴	۴۰۲۲	۲۸۵۵	۱۲۲	۲۰۶۹/۳	۷۷	۲۳۶۴/۸	۴۷	۱۶۵۷/۱	۴۵	هوایی	جمع کل
		۲۱۴/۴	۱۸۹/۴	۲۵	۱۲۰	۲۲	۶۹/۴	۱۲	۲۵	۴	۰	۰	زمینی	
		۹۱۶۱	۵۱۱۴	۴۰۴۷	۲۹۷۵	۱۴۴	۲۱۳۹	۸۹	۲۳۹۰	۵۱	۱۶۵۷/۱	۴۵	جمع کل	

\* پروژه‌های با درصد پیشرفت فیزیکی صفر و بالای ۹۵٪ مقادیرشان در جمع طول خطوط منظور نشده است.

## خلاصه مقادیر تعداد و ظرفیت پست‌های در دست اقدام انتقال و فوق توزیع تا پایان سال ۱۴۰۲

مگاوات آمپر

نام شرکت برق منطقه ای	۴۰۰ کیلوولت			۲۳۰ کیلوولت			۱۳۲ کیلوولت			۶۳ و ۶۶ کیلوولت			جمع کل ظرفیت	
	تعداد پروژه	تعداد ترانس	جمع ظرفیت	تعداد پروژه	تعداد ترانس	جمع ظرفیت	تعداد پروژه	تعداد ترانس	جمع ظرفیت	تعداد پروژه	تعداد ترانس	جمع ظرفیت	۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت	۶۳ و ۶۶ کیلوولت
آذربایجان	۴	۴	۱۴۴۰	۸	۱۳	۱۷۹۵	۶	۱۴	۵۳۰	۳	۶	۱۱۰	۶۴۰	۳۸۷۵
اصفهان	۶	۱۳	۲۶۰۰	۳	۶	۶۰۰	۳۰			۵۵		۲۱۵۵	۲۱۵۵	۵۳۵۵
باختر	۳	۶	۱۲۰۰	۸	۱۱	۱۵۱۵	۲۳			۲۶		۷۳۵	۷۳۵	۲۴۵۰
تهران	۵	۷	۲۶۲۰	۱۱	۱۱	۲۲۲۰	۳۵			۳۷		۱۲۱۵	۴۸۴۰	۶۰۵۵
خراسان	۲۰	۱۵	۳۳۹۰						۱۷۳۵	۴۶	۵۳			۵۱۲۵
خوزستان	۶	۴	۱۰۳۰	۵	۱۲	۵۶۱	۴۶	۳۰	۱۶۲۸				۱۵۹۱	۳۲۱۹
زنجان				۳	۱	۴۰	۲۰			۳		۹۵	۴۰	۱۳۵
سمنان				۱	۴	۴۰۰	۹			۱۲		۴۴۵	۴۰۰	۸۴۵
سیستان و بلوچستان	۱	۴	۴۶۰	۶	۴	۳۱۰	۴	۱	۳۰	۷	۴	۲۲۰	۷۷۰	۱۰۲۰
غرب	۱	۱	۲۰۰	۳	۳	۴۰۰	۱۱	۲	۶۰	۱۴	۱۱	۴۳۰	۶۰۰	۱۰۹۰
فارس	۳	۶	۱۲۰۰	۹	۷	۱۰۸۵	۱۱	۱	۸۰	۱۴	۱۱	۵۶۰	۲۲۸۵	۲۹۲۵
کرمان				۲	۴	۴۲۰	۲	۲	۸۰				۴۲۰	۵۰۰
گیلان				۴	۱	۱۶۰	۱۰			۱۱		۴۰۵	۱۶۰	۵۶۵
مازندران	۳	۵	۱۱۱۵	۳	۷	۱۰۶۰	۱۵			۲۷		۱۱۸۰	۲۱۷۵	۳۳۵۵
هرمزگان				۴	۳	۶۲۵	۴	۱	۳۰	۶	۴	۲۲۰	۶۲۵	۸۷۵
یزد							۸	۳	۴۳۰	۱۳	۸	۵۰۰	۰	۹۳۰
<b>جمع</b>	<b>۵۲</b>	<b>۶۵</b>	<b>۱۵۲۵۵</b>	<b>۷۰</b>	<b>۸۷</b>	<b>۱۱۱۹۱</b>	<b>۱۸۶</b>	<b>۱۰۶</b>	<b>۴۶۰۳</b>	<b>۲۲۸</b>	<b>۱۸۶</b>	<b>۸۲۷۰</b>	<b>۲۶۴۴۶</b>	<b>۳۹۳۱۹</b>

\* پروژه های با درصد پیشرفت فیزیکی صفر و بالای ۹۵٪ مقادیرشان در جمع ظرفیتها منظور نشده است.

# تعاريف

## انتقال و فوق توزیع

**انرژی عبوری از خط:** مجموع قدر مطلق انرژی عبوری از خط در طول یک سال. این اطلاعات در تمامی پستهای شبکه درلاک شیت های حداکثر بار (۲۴ ساعت در تمامی روزهای سال) ثبت می شود و دسترسی به آن امکانپذیر است.

**برج زاویه ای یا دکل کششی (Tension Tower):** دکلی است که زاویه مجاز انحراف خط در آن زیاد است و با توجه به نوع آن می تواند اختلاف کشش در دو طرف را تحمل کند. زنجیره مقررها در امتداد سیم قرار می گیرند. از این نوع دکل در مسیر مستقیم یا نقاط زاویه استفاده می شود.

**برج آویزی یا دکل آویزی (Suspension Tower):** دکلی است که زاویه مجاز انحراف خط در آن از چند درجه تجاوز نمی کند و زنجیره مقرر بصورت ۱، ۱۱ یا ۷ تک یا چند تایی می باشد و کشش افقی سیم در دو طرف آن مساوی است.

**پست یا ایستگاه برق:** محلی است که با مجموعه ای از تاسیسات و تجهیزات برقی شامل ترانسفورماتورها، کلیدها، سکسیونرها، وسایل اندازه گیری، خطوط ورود و خروج، راکتور و کاپاسیتور و بی های مختلف برای انتقال و توزیع برق از آن استفاده می شود. پست بخشی از یک شبکه است، که در یک مکان مفروض متمرکز شده و جهت اتصال و قطع انتخابی مدارات الکتریکی در داخل یک شبکه بکار میرود. مضافاً اینکه ممکن است قابلیت انتقال انرژی الکتریکی بین شبکه هایی که در سطوح ولتاژی متفاوت بهره برداری می شوند وجود داشته باشد

### انواع پست از نظر جغرافیائی

۱- پست کمپکت فشرده (GIS: Gas Isolated Substation): به پستی گفته می شود که عایق استفاده شده در آن گاز SF6 است. یعنی تمام اجزای پست (بریکر - باسبار - سکسیونر و ...) با فضای آزاد ارتباطی ندارد و به همین دلیل فضای کمی را اشغال می نماید و سرپوشیده (indoor) است.

۲- پست متعارف (AIS): به پستی گفته می شود که کلیه تجهیزات اصلی در فضای باز قرار می گیرند و با توجه به شرایط آب و هوایی سطح اشغال شده توسط آن در مقایسه با پست فشرده بزرگتر است.

۳- پست سیار: به پستی گفته می شود که در مواقع اضطراری و به طور موقت با نصب یک ترانسفورماتور سیار در محدوده خطوط انتقال به صورت T-off یا ورود و خروج برق بخشی از مصرف کنندگان تامین می گردد.

### انواع پست از نظر تجهیزات

۱- پست SS (Switch Station) (کلید خانه) این پست فقط شامل خطوط انتقال و کلید و سکسیونر و راکتور می باشد. مثال: پست رودشور - جلال - تیران و غیره

۲- پست GS (Generator station) یا ( پست بلا فصل نیروگاهی) این پست متصل به یک نیروگاه می باشد و به آن دسته از پست هایی اطلاق می گردد که انرژی تولیدی نیروگاه را به شبکه انتقال می دهند ، این پست ها جزء پست های انتقال نیستند و مالکیت آنها با نیروگاه می باشد .

۳- پست های معمولی انتقال و فوق توزیع این پست ها دارای دو یا چند سطح ولتاژ می باشد که توسط ترانسفورماتور به یکدیگر متصل اند.

ترانسفورماتور: دستگاهی است که در پست یا ایستگاه برق نصب می شود و جهت افزایش یا کاهش ولتاژ یک مدار الکتریکی بکار می رود.

تعداد باندل: عبارتست از تعداد هادیهای هر فاز که می تواند ۲ و ۳ و ۴ سیم باشد که به وسیله جداساز با فاصله معین و موازی با یکدیگر نگاه داشته می شود و با یکدیگر در ارتباط می باشند.

تعداد مدار یک خط یا کابل الکتریکی: عبارت است از تعدادی از هادی های غیر قابل تفکیک که یک سیستم سه فاز یا سیستم دیگری را تشکیل می دهند و قادر به انتقال انرژی الکتریکی از یک نقطه به نقطه دیگر هستند .

جریان مجاز: حداکثر شدت جریانی که هادی در آن زمان به حد حرارتی می رسد یا حداکثر جریانی که بدون صدمه زدن به هادی بطور دائمی می تواند از هادی عبور نماید .

جنس مقره: می تواند شیشه ای یا سرامیکی و یا سلیکون رابر باشد .

حداکثر بار اکتیو (توان موثر): حداکثر توان حقیقی که از ترانسفورماتورهای پست در طول یکدوره یکساله می گذرد و واحد آن مگاوات است .

حداکثر بار راکتیو (توان غیر موثر): حداکثر توان راکتیو که از ترانسفورماتورهای پست در طول یکدوره یکساله می گذرد و واحد آن مگاوار است .

خارج از شبکه: شبکه های منطقه ای، استانی و یا شبکه های جزیره ای که به شبکه های مجاور یا شبکه بهم پیوسته سراسری ارتباط و اتصال نداشته باشند .

خط چند مداره: خطی است که دارای چندین مدار برق با یک ولتاژ یا ولتاژهای مختلف می باشد

خط تک مداره: خطی است که در آن تنها یک مدار الکتریکی پست ابتدا را به پست انتها متصل نماید .

زنجیره مقره: ارتباط چند مقره سری شده با دکل را گویند .

سطح مقطع: سطح مقطع موثر کابل در خط زمینی (بر حسب میلیمتر مربع)

سیم محافظ (سیم گارد): سیمی است که معمولاً برای محافظت هادیهای فاز و سایر تجهیزات در مقابل برخورد مستقیم صاعقه مورد استفاده قرار می گیرد و در بالاترین قسمت برج نصب می گردد و از طریق برج به زمین اتصال دارد و جنس آنها فولاد گالوانیزه یا فولاد با پوشش آلومینیوم (رشته های آلومینیوم) است. در سالهای اخیر از سیم محافظ با هسته فیبرنوری (OPGW و یا ... ) نیز استفاده می شود .

شبکه: یک "شبکه" عبارتست از یک سری پست ها، خطوط، کابل ها و سایر تجهیزات الکتریکی که به منظور انتقال انرژی از نیروگاه ها به مصرف کننده نهایی متصل شده اند . دامنه شبکه ممکن است ، به عواملی غیر از گروه بندی

الکتریکی اتصالات یا تجهیزات محدود شود، به عنوان مثال ، ممکن است محدودیتی بر یک ناحیه جغرافیایی خاص ، یک ولتاژ ، یک نوع جریان ، یک مالکیت مطرح باشد یا ممکن است که آن تابعی از مرز بین نیروگاهها و مصرف کننده های انرژی الکتریکی باشد .

**شبکه سراسری :** شبکه ای شامل تمام نقاط تولید نیرو و نقاط مصرف برق کشور که به وسیله خطوط و پستهای انتقال نیرو به یکدیگر وصل شده و در آن تبادل انرژی صورت می گیرد.

**ضریب بهره برداری خط:** نسبت مجموع قدرمطلق انرژی عبوری خط به حاصلضرب حد پایداری خط در زمان (برای یکسال) و یا نسبت انرژی عبوری از خط به حداکثر انرژی قابل عبور از خط در طول سال.

ضریب بهره برداری خط از تقسیم جمع قدر مطلق انرژی عبوری خط در طول سال برحسب مگاوات ساعت بر حد پایداری خط برحسب مگاوات ضرب در ۸۷۶۰ ساعت بدست می آید.

ظرفیت نصب شده خط یا حد پایداری خط برای سطوح ولتاژ و طول های مختلف به شرح جدول زیر فرض شده است:

ولتاژ خط	طول خط (کیلومترمسیر)	حد پایداری خط (مگاوات)
۴۰۰ کیلوولت	۲۰۰ تا ۴۵۰	۹۰۰
	کمتر از ۲۰۰	۱۲۰۰
۲۳۰ کیلوولت	کمتر از ۱۰۰	۳۰۰
	بین ۱۰۰ تا ۳۵۰	۱۵۰
	بیش از ۳۵۰	۸۰
۱۳۲ کیلوولت	کمتر از ۵۰	۱۰۰
	بین ۵۰ تا ۱۰۰	۸۰
	بین ۱۰۰ تا ۱۵۰	۶۰
	بیش از ۱۵۰	۳۵
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	کمتر از ۲۰	۵۰
	بین ۲۰ تا ۴۰	۴۰
	بین ۴۰ تا ۱۰۰	۲۰
	بیش از ۱۰۰	۱۰

**ضریب بهره برداری کل خطوط کشور:** حاصل تقسیم مجموع انرژی الکتریکی سالیانه عبوری از خطوط بر مجموع حاصل ضرب ظرفیت پایداری هر خط در تعداد ساعات موجود در سال (۸۷۶۰ ساعت) ضربدر ۱۰۰.

**طول کابل خط:** در خطوط زیر زمینی، طول رشته های کابل های بکار گرفته شده در طول مسیر (ابتدا تا انتهای خط) به کیلومتر

**طول مدار:** عبارتست از میانگین طول واقعی هادی یک مدار از پست مبدا تا پست مقصد به کیلومترمدار طول مدار یک خط یا کابل الکتریکی (کیلومترمدار) عبارت است از طول حقیقی هر یک از هادی های آن یا متوسط طول هادیها ، در صورت وجود اختلاف قابل ملاحظه در طول های آنها



**طول مسیر:** عبارتست از مجموع فاصله دکل‌های خط بین دو نقطه مبدا خط و مقصد آن یا اولین پست بعد از پست مبدا به کیلومتر به عبارت دیگر طول مسیر یک مدار یا خط الکتریکی (متر یا کیلومتر)، اعم از هوایی یا زیر زمینی عبارت است از طول تصویر واقعی آن. در آمار انبوه بهتر است طول مدار به جای طول مسیر قید شود.

**ظرفیت پست:** ظرفیت نامی یک ایستگاه برق بر اساس مجموع قدرت ظاهری ترانسفورماتورهای نصب شده در آن بر حسب مگاوات آمپر و یا بر اساس ظرفیت حرارتی شینه بر حسب کیلوآمپر می باشد.

**ظرفیت خازن:** ظرفیت نصب شده نامی هر مجموعه خازنی معمولاً به مگاوار که بر روی پلاک مشخصه آن حک شده است.

**ظرفیت راکتور:** عبارتست از ظرفیت نصب شده نامی راکتور، حک شده بر روی پلاک مشخصه آن بر حسب کیلووار یا مگاوار.

**کد دیسپاچینگ خط:** شماره شناسایی خط بر اساس دستورالعمل‌های دیسپاچینگ می باشد. در شماره گذاری خطوط انتقال از دو حرف و سه رقم استفاده می گردد که حرف اول و دوم به ترتیب علامت شناسایی پست ابتدا و پست انتهای خط و اولین رقم بعد از حروف شناسایی، نشان دهنده سطح ولتاژ و دو رقم بعدی نشانگر شماره خط می باشند.

**نام هادی:** نام تجاری - فنی هادی که در خط انتقال مورد استفاده قرار گرفته است مانند لینکس، کرلو، کاناری و ....  
**نسبت تبدیل:** همان نسبت ولتاژهای اولیه و ثانویه و (ثالثیه) در ترانسفورماتورهای پست (ایستگاه برق) است که نشان می دهد انرژی الکتریکی با چه ولتاژی وارد ترانسفورماتور می شود و با چه ولتاژی از آن خارج می شود.

### نسبت حداکثر بار به ظرفیت پست یا ترانس

$$\text{نسبت حداکثر بار به ظرفیت} = \frac{\text{حداکثر بار اکتیو پست یا ترانس (مگاوات)}}{0.9 \times \text{جمع ظرفیت پست یا ترانس (مگاوات آمپر)}} \times 100$$

**نوع برج:** می تواند فلزی بصورت ( دکل یا تلسکوبی ) و یا چوبی و یا سیمانی باشد.

**نوع غلاف:** در خطوط زیر زمینی جنس غلاف کابل استفاده شده که معمولاً مسی و یا آلومینیومی است.

**ولتاژ:** اختلاف پتانسیل الکتریکی بین یک نقطه از یک مدار با نقطه مرجع (نول-زمین) را ولتاژ گویند.

### در فرمول (Z,R,X,B):

Z: امپدانس الکتریکی خط یا مقاومت ظاهری خط  
R: مقاومت الکتریکی خط بر حسب اهم بر

کیلومتر

X: اندوکتانس خط یا مقاومت القایی خط بر حسب اهم بر کیلومتر  
B: سوسپتانس خط

## نیروی انسانی

**میانگین میزان تحصیلات:** عبارت است از میانگین وزنی میزان تحصیلات پرسنل هر شرکت که با اعمال ضرایب ۹ سال برای زیر دیپلم، ۱۲ سال برای دیپلم، ۱۴ سال برای فوق دیپلم، ۱۶ سال برای لیسانس، ۱۸ سال برای فوق لیسانس و ۲۲ سال برای دکترا محاسبه می‌گردد. این شاخص به عنوان شاخصی کمی امکان مقایسه شرکت‌های مختلف از لحاظ مدت زمان تحصیلات کارکنان بر حسب سال را فراهم می‌کند.

**کارمندان رسمی:** کارمندانی که در اجرای قانون مدیریت خدمات کشوری متصدی یکی از پست‌های سازمانی مصوب بوده و در استخدام رسمی-قطعی شرکت توانیر یا شرکت‌های تابعه قرار دارند.

**کارمندان رسمی - آزمایشی:** کارمندانی که در اجرای قانون مدیریت خدمات کشوری متصدی یکی از پست‌های سازمانی مصوب بوده و بر مبنای ماده ۴۶ قانون مدیریت خدمات کشوری و شماره مستخدم اخذ شده از سامانه کارمند ایران در حال طی دوره آزمایشی در شرکت توانیر یا شرکت‌های تابعه می‌باشند.

**کارمندان پیمانی:** کارمندانی که در اجرای قانون مدیریت خدمات کشوری متصدی یکی از پست‌های سازمانی مصوب بوده و قرارداد آنها در شرکت توانیر یا شرکت‌های تابعه به صورت سالانه تمدید می‌شود.

**کارکنان قراردادی انجام کار مشخص (معین):** کارکنانی که در اجرای مصوبات هیئت وزیران به قرارداد انجام کار مشخص تبدیل وضع شده و حقوق و مزایای آنان بر مبنای فصل دهم قانون مدیریت خدمات کشوری پرداخت می‌شود و قرارداد آنها در اجرای قوانین بعدی از جمله بند ب ماده ۲۸ قانون برنامه ششم توسعه در شرکت توانیر یا شرکت‌های تابعه به صورت سالانه تمدید می‌شود.

**کارگران قراردادی دائم:** کارکنانی که در اجرای قانون کار و بر اساس حکم کارگزینی (بدون ذکر تاریخ پایان همکاری) در شرکت توانیر یا شرکت‌های تابعه شاغل هستند و حقوق و مزایای آنان بر مبنای طرح طبقه‌بندی مشاغل کارگری شرکت‌های تابعه وزارت نیرو پرداخت می‌شود.

**کارگران قراردادی موقت:** کارکنانی که در اجرای قانون کار در شرکت توانیر یا شرکت‌های تابعه شاغل هستند و حقوق و مزایای آنان بر مبنای طرح طبقه‌بندی مشاغل کارگری شرکت‌های تابعه وزارت نیرو پرداخت و قرارداد آنها به صورت سالانه تمدید می‌شود.

**کارکنان حجمی (شرکت‌های تابعه):** کارکنانی که در شرکت‌های طرف قرارداد توانیر و شرکت‌های تابعه در قراردادهای منعقد در اجرای ماده ۱۷ قانون مدیریت خدمات کشوری شاغل هستند و به صورت تمام وقت عهده‌دار وظایف موضوع قرارداد می‌باشند.

**کارکنان تعاونی:** گروهی از کارکنان حجمی که شرکت پیمانکار طرف قرارداد آنها شرکت تعاونی می‌باشد.

**کارکنان قرارداد دائم:** کارکنانی که بر اساس حکم کارگزینی (بدون ذکر تاریخ پایان همکاری) با شرکت‌های وابسته که قرارداد همکاری مستقیم دارند و متصدی یکی از پست‌های سازمانی مصوب یا بانام (ستاره‌دار) می‌باشند.

**کارکنان قرارداد مدت معین:** کارکنانی که با شرکت‌های وابسته قرارداد همکاری مستقیم دارند و قرارداد آنها به صورت سالانه تمدید می‌شود و متصدی یکی از پست‌های سازمانی مصوب یا بانام (ستاره‌دار) می‌باشند.

**کارکنان شرکتی:** کارکنانی که به صورت مستقیم با شرکت وابسته قرارداد کاری ندارند و در حوزه فعالیت شرکت وابسته به صورت تمام وقت از طریق شرکتی که دارای قرارداد کاری (فنی، اداری، خدماتی و ...) با شرکت وابسته می‌باشد، مشغول به فعالیت هستند و حقوق و مزایای ایشان تحت آنالیز و کنترل شرکت وابسته می‌باشد.

**کارکنان حجمی (شرکت‌های وابسته):** کارکنانی که به صورت مستقیم با شرکت وابسته قرارداد کاری ندارند و در حوزه فعالیت شرکت وابسته به صورت تمام وقت از طریق شرکتی که دارای قرارداد کاری شرکت وابسته می‌باشد، مشغول به فعالیت هستند و حقوق ایشان بر اساس احجام کار و فهرست بهاء مربوطه در قرارداد پرداخت می‌شود. کارکنان مامور نیز بر اساس نوع قرارداد در یکی از حالات فوق دسته بندی شوند.