

فصل ۸

آب و برق

اطلاعات آماری این فصل شامل دو قسمت «آب» و «برق» است.

آب: آمار آب شامل «آبهای زیرزمینی» که توسط اداره امور آب شهری استان تهیه شده و همچنین آمار «تصفیه خانه‌ها» و «طول شبکه‌ها و تعداد انشعاب آب و فاضلاب» می‌باشد که توسط شرکت آب و فاضلاب استان تهیه گردیده .

برق: اطلاعات آماری برق شامل آمار توزیع و مصرف برق است که از اطلاعات ثبتی شرکت توزیع نیروی برق استان البرز جمع آوری و در قالب جداول مربوطه جمع بندی و ارائه شده است.

تعاریف و مفاهیم به کار رفته در این فصل به شرح زیر است:

انشعاب آب: به آخرین رشته خط لوله‌ای که از لوله توزیع آب منشعب و به محل مصرف آب متصل می‌شود، انشعاب آب اطلاق می‌گردد.

ظرفیت نامی (قدرت نامی نصب شده): عبارت است از توان اکتیو (حقیقی) هر مولد که از سوی کارخانه سازنده بر روی لوح مشخصات آن نگاشته می‌شود. این توان برای واحدهای حرارتی با توجه به شرایط تعریف ISO (دمای ۱۵ درجه سانتی‌گراد و ارتفاع صفر از سطح دریا) تعریف می‌شود و برحسب کیلو وات یا مگاوات (هزار کیلووات) ذکر می‌گردد.

ظرفیت عملی یا قدرت عملی (قدرت در محل نصب): عبارت است از بیشترین توان قابل تولید از یک مولد برق یا

یک نیروگاه با احتساب شرایط محل نصب (دمای محیط، ارتفاع محل نصب از سطح دریا و دیگر شرایط محیطی).

تولید ناخالص (ناویژه): عبارت است از مقدار انرژی برق تولید شده توسط یک مولد برق یا یک نیروگاه در طی یک دوره زمانی

معین که بر روی سری های خروجی مولدهای اصلی یا کمکی اندازه‌گیری و برحسب کیلو وات ساعت یا مگاوات ساعت بیان می‌شود.

تولید خالص (ویژه): عبارت است از انرژی اندازه‌گیری شده در نقطه تحویل انرژی به شبکه انتقال یا توزیع نیرو. در یک دوره

زمانی معین تولید خالص را می‌توان از تفاضل تولید ناخالص و مصرف داخلی برای همان دوره زمانی نیز به دست آورد.

شبکه سراسری: بیشترین نقاط تولید و مناطق مصرف برق کشور که با شبکه‌ای از خطوط انتقال و ایستگاههای فشار قوی به هم

پیوسته‌اند شبکه سراسری خوانده می‌شود. از طریق این شبکه امکان مبادله انرژی بین مناطق زیر پوشش وجود دارد. صدور برق به خارج از کشور نیز از طریق همین شبکه انجام می‌گیرد.

نیروگاه: تأسیساتی است که شکل های گوناگون انرژی را به انرژی برق برمی‌گرداند. این تعریف همه دستگاههای مولد، تجهیزات،

ساختمانها، کارگاههای

جنبی، ترانسفورماتورها، ژنراتورها و ترانسفورماتور کمکی را در بر می‌گیرد، اما ایستگاههای فشار قوی ارتباط دهنده نیروگاه و شبکه

را دربر نمی‌گیرد. درباره نیروگاههای گرمایشی متداول و نیروگاههای هسته‌ای، تعریف مزبور همه بخش های تهیه بخار، انبارهای

سوخت و کارگاهها و تجهیزات سوخت‌رسانی و همچنین تأسیسات ورودی و خروجی آب خنک‌کن را دربر می‌گیرد. درباره نیروگاههای

آبی، تعریف مزبور دریچه‌های آبگیر ورودی، مخزنهای پیوسته و تجهیزات تخلیه آب را نیز شامل می‌شود. درباره دیگر انرژی های

تجدیدپذیر، عملیاتی که انرژی را به درون نیروگاه می‌رساند نیز در این تعریف گنجانیده می‌شود.

نیروگاه برق - آبی: به نیروگاهی گفته می‌شود که در آن، راندن آب ذخیره شده در پشت سدها موجب چرخش توربین و تولید

انرژی برق می‌گردد.

نیروگاه حرارتی (گرمایشی): نیروگاهی است که انرژی حرارتی نهفته در سوخته‌های جامد، مایع، گازی و یا سوخته‌های هسته‌ای را

به انرژی برق تبدیل می‌کند. نیروگاههای هسته‌ای، بخاری متداول، گازی، چرخه ترکیبی و دیزلی شامل این تعریف می‌شوند.

نیروگاه حرارتی متداول (ساده): گونه‌ای از نیروگاههای حرارتی است که در آن با سوزاندن سوخته‌های فسیلی، آب تبدیل به

بخار می‌شود و انرژی بخار تولیدی سبب چرخش توربین و سپس تولید انرژی برق می‌گردد.

نیروگاه گازی: در این نوع نیروگاه، انرژی ناشی از سوختن سوختهای فسیلی، هوا را تحت فشار و دمای زیاد قرار می‌دهد. این هوای مخلوط با گازهای ناشی از احتراق سوخت، به صورت سیال حامل انرژی، برای گرداندن توربین متصل به مولد برق عمل می‌کند.

نیروگاه چرخه ترکیبی: نیروگاهی است مرکب از واحدهای گاز و بخاری که در آن به منظور افزایش بازده کلی حرارتی و بازیافت بخشی از انرژی باقی مانده در گازهای خروجی از توربینهای گازی، این گازها را به دیگ بخار بازیافت کننده هدایت می‌کنند. بخار حاصل از این طریق، توربین بخاری را به گردش در می‌آورد. برای بهینه کردن مشخصات بخار، می‌توان از سوخت تکمیلی هم استفاده کرد.

مصرف داخلی: عبارت است از انرژی برق مصرف شده در یک دوره زمانی معین توسط تجهیزات و ماشین‌آلات مستقر در داخل نیروگاه. تلفات ترانسفورماتورهای وابسته به مولد و نیز روشنایی قسمتهای مختلف نیروگاه جزو مصرف داخلی نیروگاه محسوب می‌شود. این کمیت بر حسب کیلووات ساعت یا مگاوات ساعت بیان می‌گردد.

فروش یا مصرف انرژی برق: عبارت است از مقدار انرژی برق فروخته شده به مشترکین مختلف جهت مصارف گوناگون.

خط: عبارت است از مجموعه مدارهای نصب شده بر روی پایه‌هایی که انرژی برق تولید شده را با ولتاژهای متفاوت از یک نقطه تولید (نیروگاه) یا تبدیل ولتاژ (ایستگاه) به نقاط مصرف منتقل می‌کنند.

خط انتقال نیرو: خطی است که انرژی برق را به طور کلان با ولتاژهای بالا (برای ایران ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلو ولتی) از خود عبور می‌دهد.

خط فوق توزیع: خطی است که انرژی برق را با ولتاژهای ۱۳۲ و ۶۳ (۶۶) کیلو ولت به منظور برق‌رسانی ناحیه‌ای از خود عبور می‌دهد خطوط ۱۳۲ کیلو ولتی گاهی بسته به نوع وظیفه و عملکردی که به عهده دارند، جزو خطوط انتقال نیرو طبقه‌بندی می‌شوند.

مشترک برق: عبارت است از شخص حقیقی یا حقوقی که انشعاب مورد تقاضایش طبق مقررات برقرار شده باشد، مصرف کنندگان خانگی، عمومی، تجاری، کشاورزی و صنعتی شامل این تعریف می‌شوند.

مصارف خانگی: قسمتی از برق تولیدی است که در اختیار خانوارها قرار می‌گیرد و صرفاً جهت به کار انداختن وسایل و تجهیزات متعارف برقی در واحد مسکونی به کار می‌رود.

مصارف عمومی: عبارت است از مصارف اشتراکی بلوکها و مجموعه‌های ساختمانی، شهرکها و همچنین روشنایی معابر اختصاصی شهرکهای محصور، در صورتی که دارای انشعاب جداگانه‌ای باشند و پادگانهایی که مصارف برق مجموعه‌های مسکونی آنها بیش از مصارف عمومی آنها می‌باشد.

مصارف کشاورزی: منظور، قسمتی از انرژی برق است که برای مصارف پمپهای آبیاری در امر کشاورزی استفاده می‌شود.

مصارف صنعتی: قسمتی از برق تولیدی است که در اختیار واحدهای صنعتی قرار می‌گیرد. قدرت درخواستی هر یک از این واحدها، بیش از ۴۰ کیلووات است و صرفاً برای تولید محصولات صنعتی و برای استفاده ماشین‌آلات مربوط به کار می‌رود.

مصارف تجاری: انشعابهایی که عموماً برای محل کسب و تجارت دایر می‌گردند مشمول این تعرفه واقع می‌شوند. ضمناً مصارف انشعاباتی که با هیچ یک از بندهای این ماده مطابقت ندارند مشمول تعرفه تجاری می‌باشند. بهای برق مصارف اشتراکی انشعابهایی تجاری نیز با تعرفه تجاری محاسبه و دریافت می‌شوند.

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۲ در استان ۲ تصفیه خانه ان هم فقط در شهر کرج موجود بوده است و دادای ظرفیت کل ۳۲۲۸۷۷۶۰ متر مکعب می باشد.

در سال ۱۳۹۲ مقدار فروش آب توسط شرکت آب و فاضلاب شهری استان البرز ۱۷۳۹۸۴ هزار متر مکعب بوده که از این میزان، ۱۴۳۵۰۹ هزار متر مکعب (معادل ۸۲ درصد) مربوط به مشترکین خانگی، ۳۲۰۸ هزار متر مکعب (معادل ۲ درصد) مربوط به مشترکین تجاری، ۱۷۴۸ هزار متر مکعب (معادل ۲ درصد) مربوط به مشترکین عمومی و ۱۴۷۷ هزار متر مکعب (معادل ۱ درصد) مربوط به سایر مشترکین می باشد.

در سال ۱۳۹۲ از مجموع ۱۱۰۲۲۱۲ مشترک برق استان البرز، تعداد ۹۰۲۵۰۳ مشترک خانگی (۸۲ درصد)، ۴۱۸۰ مشترک کشاورزی (۰.۳ درصد)، ۵۱۱۱ مشترک صنعت و معدن (۰.۴ درصد)، ۱۲۲۳۰۹ مشترک تجاری (۱۱ درصد) بوده است. همچنین در این سال ۳۷ درصد برق فروخته شده صرف مصارف خانگی، ۱۳.۵ درصد کشاورزی، ۲۸.۵ درصد صنعت و معدن، ۸.۷ درصد تجاری می باشد

۸-۱- تصفیه‌ی آب در تصفیه‌خانه‌های استان (هزار متر مکعب)

سال و شهر	تعداد تصفیه خانه	حجم آب تصفیه شده	حجم آب توزیع شده					
			جمع	منابع سطحی	منابع زیرزمینی	سایر		
.....۱۳۹۰	۲	۱۹۷۱۵	۲۰۸۳۹۸	۱۹۷۱۵	۱۸۸۶۸۳	۰	۳۰۲	۸۹۲۸
.....۱۳۹۱	۲	۲۴۱۹۶۳۲۰	۲۱۴۳۷۱/۱۴۸	۲۴۱۹۶/۳۲	۱۹۰۱۷۴/۸۲۸	۰	۳۵۸/۴۷	۸۹۶۲/۵۵۱
.....۱۳۹۲	۲	۳۳۲۸۷۷۶۰	۲۲۸۰۶۶/۸۷۸	۳۳۲۸۷/۷۶	۱۹۴۷۷۹/۱۱۸	۰	۳۹۳/۱۵۵	۹۸۰۹/۷۲۲۲
.....اشتهارد	۰	۰	۲۲۸۷/۳۴۳	۰	۲۲۸۷/۳۴۳	۰	۵	۸۹/۹۰۷۴
.....ساوجبلاغ	۰	۰	۱۸۲۱۷/۹۰۶	۰	۱۸۲۱۷/۹۰۶	۰	۸۴/۱۵	۹۲۷/۰۴۸۶
.....طالقان	۰	۰	۹۱۰/۳۴۷	۰	۹۱۰/۳۴۷	۰	۱/۱۴	۱۲۸/۶۶۹
.....فردیس	۰	۰	۳۶۵۳۱/۶۵۹	۰	۳۶۵۳۱/۶۵۹	۰	۵۵/۲	۱۵۶۱/۷۷۰۸
.....کرج	۲	۳۳۲۸۷۷۶۰	۱۵۸۱۸۶/۹۷۴	۳۳۲۸۷/۷۶	۱۲۴۸۹۹/۲۱۴	۰	۲۲۵/۱۹	۶۶۱۷/۱۶۴۴
.....نظرآباد	۰	۰	۱۱۹۳۲/۶۴۹	۰	۱۱۹۳۲/۶۴۹	۰	۲۲/۴۷۵	۴۸۵/۱۶۲

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان البرز.

۸-۲- تعداد انشعاب، مشترکین و مقدار فروش آب در نقاط شهری (فقره - هزار متر مکعب)

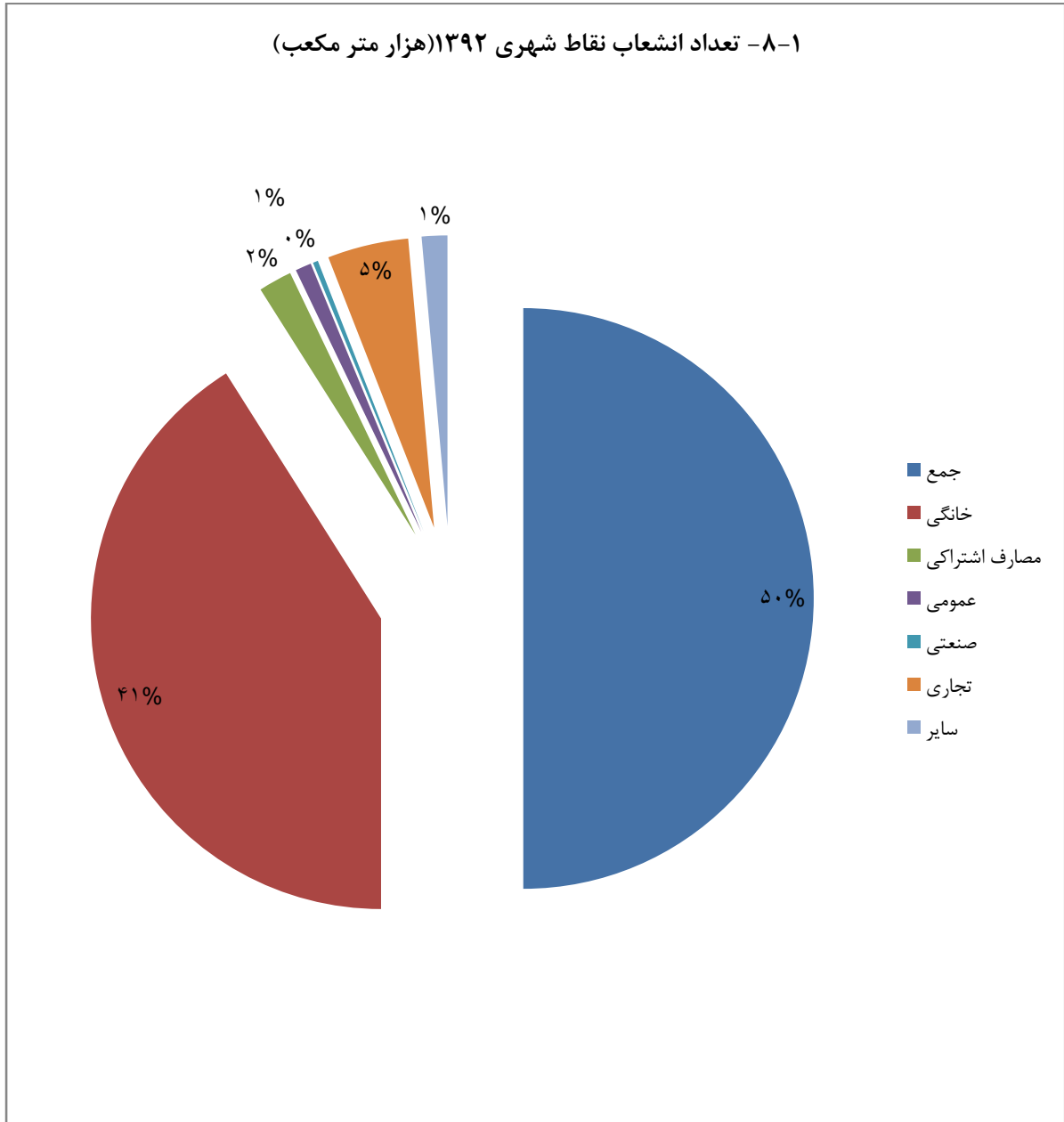
سال و شهرستان	جمع			خانگی		
	تعداد کل انشعاب	تعداد انشعابات واگذار شده	حجم آب فروخته شده	تعداد کل انشعاب	تعداد انشعابات واگذار شده	حجم آب فروخته شده
.....۱۳۹۰	۳۲۴۱۵۳	۱۳۹۰۲	۱۵۷۶۷۰	۲۷۰۹۱۰	۱۱۵۲۰	۱۳۳۷۵۲
.....۱۳۹۱	۳۳۸۶۳۷	۲۳۵۹۶	۱۶۲۶۲۹/۷۳۳	۲۷۹۳۹۳	۲۰۹۵۳	۱۳۶۱۷۱/۲۲
.....۱۳۹۲	۳۷۳۳۴۳	۱۹۸۶۵	۱۷۳۹۸۴/۰۱۹	۳۰۹۷۶۹	۱۷۴۹۳	۱۴۳۵۰۹/۱۹۵
.....اشتهارد	۶۲۷۷	۶۰۵	۱۷۸۰/۶۶۶	۵۱۵۰	۵۳۷	۱۴۹۶/۶۶۲
.....ساوجبلاغ	۵۰۱۶۲	۷۰۲۱	۱۳۲۱۱/۳۵۱	۴۳۹۵۹	۶۴۵۹	۹۷۶۲/۴۳۵
.....طالقان	۲۲۸۸	۸۰	۴۹۲/۳۰۱	۱۸۶۵	۶۹	۲۶۷/۴۱۱
.....فردیس	۴۱۲۶۴	۹۱۸	۲۷۸۷۳/۰۷۶	۳۳۶۸۴	۷۰۲	۲۴۳۴۳/۱۳۹
.....کرج	۲۴۴۳۸۵	۹۴۳۸	۱۲۲۳۵۲/۵۶۱	۲۰۰۱۴۰	۸۰۲۳	۱۰۱۰۲۱/۳۹۵
.....نظرآباد	۲۸۹۶۷	۱۸۰۳	۸۲۷۴/۰۶۴	۲۴۹۷۱	۱۷۰۳	۶۶۱۸/۱۵۳

سال و شهرستان	مصارف اشتراکی			عمومی			صنعتی		
	تعداد کل انشعاب	تعداد انشعابات واگذار شده	حجم آب فروخته شده	تعداد کل انشعاب	تعداد انشعابات واگذار شده	حجم آب فروخته شده	تعداد کل انشعاب	تعداد انشعابات واگذار شده	حجم آب فروخته شده
.....۱۳۹۰	۱۴۱۱۰	۱۹۱	۹۵۶۶	۷۸۲	۶۹	۱۳۹۶	۹۳۸	۴۱	۶۷۱
.....۱۳۹۱	۱۴۴۷۲	۲۸۴	۹۸۵۵/۱۲۴	۱۳۷۵	۷۱	۱۵۵۱/۸۰۴	۹۹۸	۳۸	۷۱۵/۷۰۸
.....۱۳۹۲	۱۴۵۰۳	۱۸۸	۹۸۸۹/۲۱۷	۲۲۶۰	۲۵۸	۱۷۴۷/۳۵	۱۰۳۵	۱۷	۸۵۸/۴۷۷
.....اشتهارد	۲۳۴	۰	۶۶/۹۱۸	۱۱۱	۳۸	۴۷/۸۰۳	۳۶	۲	۸/۵۳۹
.....ساوجبلاغ	۱۰۴۸	۷	۳۳۹/۹۵۵	۳۲۷	۱۳۸	۲۳۸/۰۴۴	۳۶۵	۴	۱۵۶/۷۰۷
.....طالقان	۱۵	۰	۳/۷۰۹	۳۰	۱	۲۵/۸۳۷	۸	۰	۰/۱۱۹
.....فردیس	۱۸۲۷	۱	۱۴۵۹/۷۴۷	۴۴	۱	۵۴/۷۳۹	۲۵۸	۴	۳۲۸/۷۵۲
.....کرج	۱۰۰۶۱	۱۸۰	۷۵۷۸/۸۵۲	۱۶۶۲	۷۷	۱۲۷۹/۱۳۷	۳۶۴	۷	۳۶۴/۲۴۷
.....نظرآباد	۱۳۱۸	۰	۴۴۰/۰۳۶	۸۶	۳	۱۰۱/۷۹	۴	۰	۰/۱۱۳

سال و شهرستان	تجاری			سایر		
	تعداد کل انشعاب	تعداد انشعابات واگذار شده	حجم آب فروخته شده	تعداد کل انشعاب	تعداد انشعابات واگذار شده ^(۱)	حجم آب فروخته شده
.....۱۳۹۰	۲۵۵۸۰	۱۹۳۶	۲۷۳۰	۱۱۸۳۳	۱۴۵	۹۵۵۳
.....۱۳۹۱	۲۷۷۴۴	۲۰۴۷	۲۸۶۲/۶۱۴	۱۴۶۵۵	۲۰۳	۱۱۴۷۳/۲۶۳
.....۱۳۹۲	۳۰۰۱۹	۱۶۵۸	۳۲۰۸/۱۲۴	۱۵۷۵۷	۲۵۱	۱۴۷۷۱/۶۵۶
.....اشتهارد	۵۶۶	۲۴	۲۹/۵۲۶	۱۸۰	۴	۱۳۱/۲۱۸
.....ساوجبلاغ	۲۰۴۰	۲۴۹	۲۱۳/۲۸۲	۲۴۲۳	۱۶۴	۲۵۰۰/۹۲۸
.....طالقان	۲۶۳	۱۰	۱۵/۲۴۲	۱۰۷	۰	۱۷۹/۹۸۳
.....فردیس	۳۵۹۱	۲۰۳	۴۴۱/۳۶۶	۱۸۶۰	۷	۱۲۴۵/۳۳۳
.....کرج	۲۲۱۹۳	۱۰۷۷	۲۴۴۶/۰۹	۹۹۶۵	۷۴	۹۶۶۲/۸۴
.....نظرآباد	۱۳۶۶	۹۵	۶۲/۶۱۸	۱۲۲۲	۲	۱۰۵۱/۳۵۴

۱- شامل تعداد انشعاب های صنعتی واگذار شده نیز می شود.

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان البرز.



جدول مینا: ۳-۸

۸-۳- طول شبکه‌ی جمع‌آوری و تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری (فقره - کیلومتر)

سال و شهرستان	تعداد انشعاب فعال فاضلاب	تعداد کل انشعاب فاضلاب	طول شبکه فاضلاب در مدار	طول کل شبکه فاضلاب
.....۱۳۹۰	۲۴۰۲۹	۲۸۷۶۸	۴۸۸	۵۳۴
.....۱۳۹۱	۳۴۰۳۷	۵۰۹۰۲	۵۷۶/۰۹۶	۶۵۸/۳۸۸
.....۱۳۹۲	۵۰۷۷۱	-	۶۸۴/۳۰۷	۷۰۴/۳۲۲
.....اشتهارد	۱	-	۰	۷/۲۷۲
.....ساوجبلاغ	۱۲۶۷۷	-	۷۳/۳۰۵	۱۰۱/۶۹
.....طالقان	۰	-	۰	۰
.....فردیس	۰	-	۰	۰
.....کرج	۳۸۰۹۳	-	۶۱۱/۰۰۲	۵۸۷/۲۷۳
.....نظرآباد	۰	-	۰	۸/۰۸۷

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان البرز.

۸-۴- ظرفیت نامی و تولید ناخالص برق مولدهای نصب‌شده مؤسسات تابع وزارت نیرو در محدوده‌ی استان

سال	ظرفیت نامی (مگا وات)	تولید ناخالص برق (مگا وات ساعت)
.....۱۳۹۰	۱۷۳۱	۹۲۷۶۷۸۱
.....۱۳۹۱	۱۶۲۳	۱۹۰۸۸
.....۱۳۹۲	۱۶۲۵	۹۱۲۲

مأخذ- شرکت مادر تخصصی توانیر، معاونت منابع انسانی و تحقیقات، دفتر فناوری اطلاعات و آمار.

۸-۵- ظرفیت مولدهای نصب‌شده و قدرت مصرفی همزمان در نیروگاه‌های شبکه‌ی سراسری تابع وزارت نیرو واقع در محدوده‌ی استان (مگا وات)

سال	ظرفیت عملی (قدرت عملی)	بار تولیدی در نقطه‌ی اوج همزمان
.....۱۳۹۰	۱۵۳۰	۱۲۶۷
.....۱۳۹۱	۱۳۵۹	-
.....۱۳۹۲	۱۳۵۹	-

مأخذ- شرکت مادر تخصصی توانیر، معاونت منابع انسانی و تحقیقات، دفتر فناوری اطلاعات و آمار.

۸-۶- ظرفیت مولدهای نصب شده در محدوده استان و قدرت مصرفی همزمان بر حسب نیروگاه

سال	شهرستان محل استقرار	ظرفیت عملی (قدرت عملی) (مگا وات)	بار تولیدی در پیک همزمان (مگا وات)
.....۱۳۹۰	-	۱۴۶۵	۱۲۶۷
.....۱۳۹۱	-	۱۳۵۶/۵۳	-
.....۱۳۹۲	-	۱۷۲۸	۱۵۲۹
شهید منتظر قائم (بخاری).....	کرج	۶۲۵	۵۶۰
شهید منتظر قائم (چرخه‌ی ترکیبی).....	کرج	۹۹۷/۵	۸۶۱
سد امیر کبیر.....	کرج	۸۷/۵	۹۰
سد طالقان.....	طالقان	۱۸	۱۸

مأخذ- شرکت مادر تخصصی توانیر، معاونت منابع انسانی و تحقیقات، دفتر فناوری اطلاعات و آمار.

۸-۷- تولید برق انواع مولد و مصرف داخلی نیروگاه‌ها(مگاوات)

سال و نوع مولد	تولید ناخالص	مصرف داخلی نیروگاه	تولید خالص
.....۱۳۹۰	۹۲۷۶۷۸۱	۳۲۸۴۶۱	۸۹۴۸۳۲۰
.....۱۳۹۱	۹۳۸۱۷۴۶	۳۲۴۱۹۴	۹۰۵۷۵۵۲
.....۱۳۹۲	۹۲۷۰۶۲۲	۳۳۲۲۰۵	۸۹۳۸۴۱۷
آبی.....	۱۴۸۲۹۷	۱۹۷۸	۱۴۶۳۱۹
بخاری.....	۳۷۳۹۴۴۰	۲۶۷۵۱۹	۳۴۷۱۹۲۱
چرخه ترکیبی.....	۵۳۸۲۸۸۵	۶۲۷۰۸	۵۳۲۰۱۷۷

مأخذ- شرکت مادر تخصصی توانیر، معاونت منابع انسانی و تحقیقات، دفتر فناوری اطلاعات و آمار.

۸-۸- تولید برق و سوخت مصرفی نیروگاه‌های حرارتی در محدوده استان

سال	تولید خالص برق (مگا وات ساعت)	سوخت		
		گازوئیل (هزار لیتر)	نفت کوره (هزار لیتر)	گاز طبیعی (هزار مترمکعب)
.....۱۳۹۰	۸۷۸۵۰۱۹	۳۰۲۵۸۲	۶۲۹۶۱۶	۱۲۰۶۵۹۰
.....۱۳۹۱	۹۰۵۸۰۰۰	۲۲۴۰۰۰	۱۲۲۸۰۰۰	۶۵۵۰۰۰
.....۱۳۹۲	۸۷۹۱۰۰۰	۳۱۸۰۰۰	۷۳۶۰۰۰	۱۱۳۷۰۰۰

مأخذ- شرکت مادر تخصصی توانیر، معاونت منابع انسانی و تحقیقات، دفتر فناوری اطلاعات و آمار.

۸-۹- تعداد انواع مشترکین برق

سال و شهرستان	جمع	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعت و معدن	تجاری	مصارف آزاد
.....۱۳۹۰	۹۵۰۹۴۹	۷۸۲۷۹۲	۵۲۷۵۰	۳۶۳۴	۴۴۶۵	۱۰۶۱۲۳	۱۱۸۵
.....۱۳۹۱	۱۰۰۹۶۲۴	۸۳۰۳۲۲	۵۵۱۶۹	۳۹۲۵	۴۸۹۸	۱۱۴۲۰۶	۱۱۰۴
.....۱۳۹۲	۱۱۰۲۲۱۲	۹۰۲۵۰۳	۶۶۹۴۷	۴۱۸۰	۵۱۱۱	۱۲۲۳۰۹	۱۱۶۲
.....اشتهارد	۱۵۸۲۸	۱۱۴۹۳	۶۶۴	۲۲۳	۱۲۶۰	۱۸۹۰	۲۹۸
.....ساوجبلاغ	۱۲۳۵۶۲	۱۰۱۳۴۲	۵۸۴۴	۱۴۱۰	۸۵۱	۱۳۹۵۹	۱۵۶
.....طالقان	۱۷۵۳۸	۱۵۶۶۳	۷۸۶	۹۶	۲۸	۹۴۱	۲۴
.....فردیس	۲۵۴۳۰۸	۲۱۴۱۵۹	۱۴۲۵۱	۸۰۶	۹۶۱	۲۳۹۵۵	۱۷۶
.....کرج	۶۳۷۱۰۵	۵۱۴۷۴۳	۴۳۶۴۸	۵۹۹	۱۵۷۱	۷۶۱۲۵	۴۱۹
.....نظرآباد	۵۳۸۷۱	۴۵۱۰۳	۱۷۵۴	۱۰۴۶	۴۴۰	۵۴۳۹	۸۹

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان البرز.

۸-۱۰- تعداد روستاها و خانوارهای روستایی دارای برق

سال و شهرستان	روستا	تعداد خانوار دارای برق
.....۱۳۹۰	۲۳۱	-
.....۱۳۹۱	۲۳۱	-
.....۱۳۹۲	۲۳۱	-
.....اشتهارد	۱۶	-
.....ساوجبلاغ	۶۶	-
.....طالقان	۶۶	-
.....فردیس	۴	-
.....کرج	۴۵	-
.....نظرآباد	۳۴	-

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان البرز.

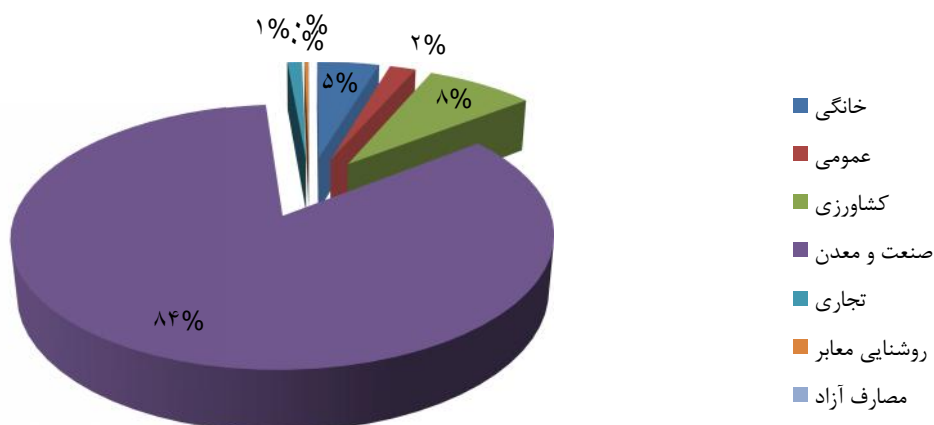
۸-۱۱- مقدار فروش برق بر حسب نوع مصرف (مگا وات ساعت)

کشاورزی	عمومی	خانگی	جمع	سال و شهرستان
۵۶۹۱۵۵	۴۰۰۸۸۲	۱۵۹۹۰۷۴	۴۳۲۱۲۰۸	.....۱۳۹۰
۶۰۹۶۱۱	۴۳۶۴۹۴	۱۶۶۳۱۷۴	۴۵۲۱۶۷۱	.....۱۳۹۱
۶۳۷۸۸۳	۴۶۵۳۴۰	۱۷۵۵۱۵۳	۴۷۵۴۹۶۷	.....۱۳۹۲
۳۱۰۹۹	۷۵۵۵	۱۷۹۴۳	۳۹۱۶۴۴	.....اشتهارد
۱۸۰۰۲۲	۴۳۱۶۵	۱۴۹۶۰۸	۹۲۱۱۹۸	.....ساوجبلاغ
۲۴۲۷	۲۱۸۳	۱۵۱۲۶	۲۵۷۴۷	.....طالقان
۱۲۷۶۶۹	۸۳۹۴۸	۴۰۳۰۴۶	۹۹۱۲۱۷	.....فردیس
۱۵۱۳۴۷	۳۱۹۰۴۷	۱۰۹۴۶۵۰	۲۰۹۳۵۶۵	.....کرج
۱۴۵۳۱۹	۹۴۴۲	۷۴۷۸۰	۳۳۱۵۹۶	.....نظرآباد

مصارف آزاد	روشنایی معابر	تجاری	صنعت و معدن	سال و شهرستان
۱۵۱۵۳	۷۷۷۲۸	۳۷۰۹۳۰	۱۲۸۸۲۸۶	.....۱۳۹۰
۱۲۱۸۱	۹۴۹۲۳	۳۸۶۰۳۵	۱۳۱۹۲۵۳	.....۱۳۹۱
۷۱۱۲	۱۱۳۹۴۵	۴۱۴۹۰۵	۱۳۶۰۶۲۹	.....۱۳۹۲
۱۳۹	۱۱۱۴	۴۲۶۶	۳۲۹۵۲۸	.....اشتهارد
۱۲۸۴	۱۸۳۴۷	۴۷۴۸۴	۴۸۱۲۸۸	.....ساوجبلاغ
۱۰۰	۳۴۶۵	۲۰۸۷	۳۵۹	.....طالقان
۱۰۵۰	۵۲۸۱۱	۷۸۲۱۲	۲۴۴۴۸۱	.....فردیس
۳۹۷۱	۲۷۲۲۷	۲۷۲۵۲۶	۲۲۴۷۹۷	.....کرج
۵۶۸	۱۰۹۸۱	۱۰۳۳۰	۸۰۱۷۶	.....نظرآباد

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان البرز.

۸-۲- مقدار فروش برق بر حسب نوع مصرف (مگا وات ساعت)



جدول مبنا: ۸-۱۳