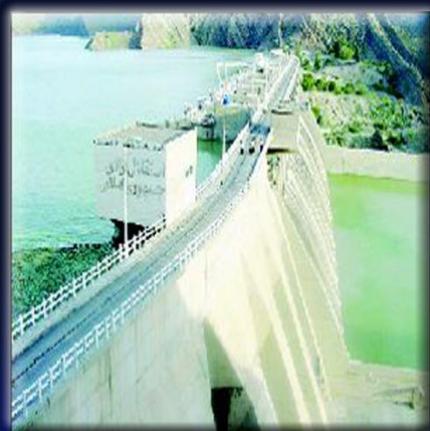


۹

# آب و برق



تعريف و نوشته شده است. در ماشین‌های کوچک قدرت نامی بر حسب کیلووات مشخص می‌شود.

**قدرت عملی (ظرفیت عملی):** بیشترین توان قابل تولید مولد در محل نصب با در نظر گرفتن شرایط محیطی (ارتفاع از سطح دریا، دمای محیط و رطوبت نسبی) است.

**قدرت تولیدی همزمان با پیک بار شبکه:** قدرت تولیدی همزمان واحدها در پیک بار شبکه طی یک دوره مشخص که ممکن است از جمع قابلیت تولید واحدها کمتر و یا مساوی با آن باشد.

**تولید ناویژه (ناخالص) نیروگاه:** جمع انرژی تولیدی مولدهای برق یک نیروگاه که در طی یک دوره زمانی معین (برای مثال: یک سال) روی پایانه‌ی خروجی مولدها بر حسب کیلووات ساعت یا مگاوات ساعت اندازه‌گیری می‌شود.

**تولید ویژه (خالص) نیروگاه:** تولید انرژی برق ناویژه منهای مصرف داخلی نیروگاهها در یک دوره معین بر حسب کیلووات ساعت یا مگاوات ساعت.

**سایر موسسات تولید برق:** موسساتی هستند که برای انجام امور خود برق تولید می‌کنند ولی تابع وزارت نیرو نیستند و ممکن است مقداری از برق تولید شده را به موسسات دیگر بفروشند.

**شبکه سراسری برق:** شبکه‌ای 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 می‌گیرد. خارج از شبکه سراسری (تولید و مصرف برق): مجموعه‌ای از مراکز تولید و مصرف، که هرچند به هم متصل هستند اما به شبکه سراسری متصل نبوده و امکان تبادل انرژی با شبکه سراسری را ندارند.

**بار- تقاضا:** توان برق جذب شده در نقطه‌ای از شبکه در یک زمان معین است.

**حداکثر بار همزمان مصرفی:** عبارت است از حداکثر بار همزمان روزانه، هفتگی، ماهانه، سالانه از مجموع بار مناطق در لحظه حداکثر بار سیستم (بر حسب مگاوات). اگر سیستم به هم پیوسته کل کشور را پوشش ندهد، حداکثر بار همزمان از مجموع بار حداکثر شبکه به هم پیوسته و بار مناطق مجزا، بطور همزمان به دست می‌آید.

**حداکثر بار غیر همزمان مصرفی:** مجموع بیشترین بارهای مصرف شده در نواحی مختلف منطقه مورد نظر در یک دوره زمانی معین است. بیشترین بارهای مناطق، لزوماً همزمان نیستند.

## مقدمه

اطلاعات آماری این فصل شامل دو قسمت ((آب)) و ((برق)) می‌باشد که شرکت آب و فاضلاب، شرکت توزیع نیروی برق و اداره کل امور آب استان آنها را به روش ثبتی تهیه و ارائه می‌کنند. آب: آمار آب شامل منابع آبهای زیر زمینی، تعداد انشعابات مشترکین و مقدار فروش آب می‌باشد. برق: آمار برق شامل مشخصات تولید و انتقال نیروی برق، مشترکین و مقدار فروش برق می‌باشد. اطلاعات آماری صنعت برق برای اولین بار در کشور توسط وزارت آب و برق وقت در سال ۱۳۴۳ جمع آوری گردید. در سال ۱۳۵۳ وزارت آب و برق بر اساس مصوبه مجلس به وزارت نیرو تعییر نام یافت که از سال ۱۳۵۶ این وزارتخانه و واحدهای منطقه‌ای آن در سطح کشور اطلاعات آماری مربوط به صنعت برق، شامل آمار تولید، انتقال، توزیع و مصرف را هر ساله در قالب نشریات آماری منتشر می‌کنند. مرکز آمار ایران نیز با اجرای سرشماریهای عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ اطلاعات آماری مربوط به تعداد واحدهای مسکونی و خانوارهای استفاده کننده از آب و برق را گرد آوری کرده است. مغایرتهایی که در برخی اطلاعات مندرج در جداول با ارقام متناظر در سالنامه سال پیش مشاهده می‌شود به دلیل اصلاحاتی است که از طرف شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی و برق منطقه‌ای باختر در آمار قلبی اعمال شده است.

## تعاریف و مفاهیم

**سال آبی:** سنجش میزان بارندگی در یک دوره دوازده ماهه در یک ناحیه که در ایران از اول مهر ماه هر سال تا آخر شهریور ماه سال بعد است.

**آب تولید شده:** آبی که از هر منبعی، اعم از دائمی یا موقتی در دوره مشخصی از زمان استحصال می‌شود.

**انشعاب آب:** آن بخش از لوله فرعی آب که مقطع آن متناسب با کنتور و ظرفیت انشعاب آب مشترک در نظر گرفته می‌شود و در نهایت، خط آبرسانی اختصاصی و یا شبکه عمومی توزیع آب (از محل نصب شیر انشعاب) را به نقطه تحويل (شیرفلکه بعد از کنتور) متصل می‌نماید، اعم از لوله و متعلقات مربوط تا شیر مذکور، انشعاب آب نامیده می‌شود.

**قدرت نامی (ظرفیت نامی):** قدرت نامی یک دستگاه توربین یا دستگاه تولید نیروی محرکه بیشترین خروجی مورد انتظار یک مولد برق در شرایط طراحی است که از طرف سازنده بر روی پلاک مشخصات آن برای شرایط معینی بر حسب اسب بخار یا مگاوات

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

**خط انتقال نیروی برق:** مجموعه‌ای از رساناهای، مقره‌ها و دیگر تجهیزات جانبی که برای انتقال مقادیر بالای برق با ولتاژ بسیار بالا (۴۰۰ و ۲۳۰ کیلو ولت)، در مسیرهای طولانی در میان نقاط مبدأ (نیروگاهها و یا پستهای برق) و گیرندهای آن به کار گرفته می‌شوند.

**خط فوق توزیع نیروی برق:** مجموعه‌ای از رساناهای، مقره‌ها و دیگر تجهیزات جانبی که برای انتقال مقادیر بالای برق با ولتاژ بالا (۱۳۲ و ۶۳ و ۶۶ کیلو ولت)، در مسیرهای طولانی در میان نقاط مبدأ (نیروگاهها و یا پستهای برق) و گیرندهای آن به کار گرفته می‌شوند.

**مشترک برق:** شخص حقوقی یا حقیقی که بر اساس آینین‌نامه‌های مورد عمل شرکت برق، انشعاب یا انشعبات مورد تقاضایی برقرار و شماره اشتراک به او اختصاص یافته است.

**صرف خانگی انرژی برق:** مصرفی که در آن از انرژی برق برای کار انداختن وسایل و تجهیزات متعارف برق و روشنایی در واحد مسکونی استفاده می‌شود.

**صرف عمومی انرژی برق:** مصرفی که در آن از انرژی برق برای خدمات عمومی استفاده می‌شود.

**صرف کشاورزی انرژی برق:** مصرفی که در آن از انرژی برق برای پمپاژ آب‌های سطحی یا تحت‌الارضی یا پمپاژ مجدد آب برای تولید محصولات کشاورزی یا انجام کار در فعالیت‌های کشاورزی استفاده می‌شود.

**صرف صنعتی انرژی برق:** مصرفی که در آن از انرژی برق در کارگاه‌های دارای فعالیت‌های معدنی و صنعتی استفاده می‌شود.

**شبکه توزیع برق:** مجموعه‌ای از خطهای توزیع با ولتاژهای متفاوت (به طور عمد ۳۳ کیلو ولت و پایین‌تر) که برای توزیع انرژی برق در یک منطقه یا یک محله به کار گرفته می‌شود.

**شبکه انتقال و فوق توزیع برق:** یک سری به هم پیوسته از پست‌ها، خطوط، کابل‌ها و سایر تجهیزات الکتریکی به منظور انتقال انرژی از نیروگاهها یا پستهای فشار قوی به مصرف کننده نهایی در سطوح ولتاژ ۶۳ کیلو ولت و بالاتر.

**پست یا ایستگاه برق:** محلی با مجموعه‌ای از تاسیسات و تجهیزات برقی شامل ترانسفورماتورها، کلیدها، سکسیونرهای

شرکت برق منطقه‌ای؛ شرکتی که تامین انتقال و توزیع نیروی برق در حوزه فعالیت خود را بر عهده دارد.

**نیروگاه:** محل استقرار مولدات نیروی برق و تجهیزات وابسته است.

**نیروگاه برق آبی:** نیروگاهی که در آن از انرژی پتانسیل آب انباشته شده در پشت سدها یا انرژی جریانی آب رودخانه‌ها برای تولید برق استفاده می‌شود.

**نیروگاه حرارتی:** نیروگاهی است که در آن انرژی موجود در سوخت‌های جامد، مایع و گاز جهت تولید بخار یا گاز داغ (دود) و مصرف آن در توربین برای تولید انرژی برق استفاده می‌شود.

**نیروگاه بخاری:** نیروگاه حرارتی که در آن از انرژی حرارتی سوخت‌های سایع، جامد و گاز برای تولید بخار و مصرف آن در تولید برق استفاده می‌شود.

**نیروگاه گازی:** نیروگاهی که در آن از انرژی حرارتی سوخت‌های فسیلی گاز و مایع جهت تولید گاز داغ (دود) و مصرف آن در توربین گاز برای تولید برق، استفاده می‌شود.

**نیروگاه چرخه ترکیبی:** نیروگاه حرارتی که در آن علاوه بر انرژی الکتریکی تولید شده در توربین‌های گازی، از حرارت موجود در گازهای خروجی از توربین‌های گازی جهت تولید بخار در یک دیگ بخار بازیاب استفاده شده و بخار تولیدی در یک دستگاه توربو ژنراتور بخاری، تولید انرژی برق می‌کند.

**نیروگاه دیزلی:** نیروگاهی که در آن از سوخت نفت گاز (گازوئیل) جهت راهاندازی موتور دیزلی استفاده کرده و انرژی مکانیکی حاصله توسط ژنراتور کوپله شده با آن، به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.

**صرف داخلی برق نیروگاه:** عبارت است از جمع مصارف داخلی فنی واحدها و مصارف غیر فنی نیروگاهی شامل روشنایی و ... در طول یک دوره مشخص.

**فروش یا مصرف انرژی برق:** مقدار فروش برق در داخل کشور به مشترکین که بر اساس تعریفهای تعیین شده توسط وزارت نیرو انجام می‌گیرد.

**انرژی حاصل از سوخت (ارزش حرارتی):** مقدار انرژی حرارتی (کیلو وات کالری یا B.T.U) که از سوختن یک واحد حجم سوخت ایجاد می‌شود.

**بازده (راندمان) حرارتی:** نسبت انرژی یک کیلووات ساعت برق تولیدی (بر حسب کیلو کالری) به ارزش حرارتی سوخت مصرفی.

### گزیده اطلاعات

در سال ۱۴۰۱ مجموع تصفیه خانه استان در مدار ۳ میباشد که حجم مخازن آب در مدار روزانه ۳۰۰ هزار مترمکعب در روز میباشد. تعداد انشعاب آب در این سال ۳۳۶۴۸۰ فقره و حجم فروش ۹۲۴۶۹۹۶۸ متر مکعب بوده است. نیروگاه برق شازند با قدرت نامی ۱۳۰۰ هزار کیلووات و ۷۸۵۷ میلیون کیلووات ساعت تولید ناویژه برق تولید میکند. تعداد ۱۱۸۲ روز است تا سال ۱۴۰۱ برق رسانی شده اند که ۱۱۷۱۹ خانوار را تحت پوشش قرار میدهد.

وسایل اندازه‌گیری، خطوط ورود و خروج، راکتور و کاپاسیتور و بی‌های مختلف برای انتقال و توزیع برق از آن استفاده می‌شود.

## (میلیون متر مکعب)

## ۹-۱ منابع آبهای زیرزمینی و مقدار تخلیه سالانه آنها

چشممه		قات		چاه نیمه عمیق		چاه عمیق		کل تخلیه	سال آبی و شهرستان
تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه	تعداد		
۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۱۳۸۵-۱۳۸۶
۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۱۳۹۰-۱۳۹۱
۱۶۲/۱۴۶	۲۳۸۸	۳۵۴/۶۲۹	۳۶۲۶	۲۱۲/۴۰۳	۶۵۹۶	۱۶۰۰/۵۳۲	۶۷۲۵	۲۴۳۵/۳۷۶	۱۳۹۵-۱۳۹۶
۱۶۲/۱۴۶	۲۳۸۸	۳۵۴/۶۲۹	۲۸۵۸	۳۱۸/۰۳۹	۶۵۹۶	۱۶۰۰/۵۶۲	۶۷۲۵	۲۴۳۵/۳۷۶	۱۳۹۶-۱۳۹۷
۱۶۲/۱۴۶	۲۳۸۸	۳۵۴/۶۲۹	۳۶۲۶	۳۱۸/۰۳۹	۶۵۹۶	۱۶۰۰/۵۶۲	۶۷۲۵	۲۴۳۵/۳۷۶	۱۳۹۷-۱۳۹۸
۱۶۲/۱۴۶	۲۳۸۸	۳۵۴/۶۲۹	۳۶۲۶	۳۱۸/۰۳۹	۶۵۹۶	۱۶۰۰/۵۶۲	۶۷۲۵	۲۴۳۵/۳۷۶	۱۳۹۸-۱۳۹۹
۱۶۲/۱۴۶	۲۳۸۸	۳۵۴/۶۲۹	۳۶۲۶	۳۱۹/۰۳۹	۶۵۹۶	۱۶۰۰/۵۶۲	۶۷۲۵	۲۴۳۵/۳۷۶	۱۳۹۹-۱۴۰۰
۱۳۶/۳۱۷	۳۶۸۴	۲۳۷/۶۴۲	۳۸۹	۳۷۳/۰۴	۵۵۰۷	۱۱۳۲/۳۷	۶۵۱۰	۱۱۷۹/۱۷۲	۱۴۰۰-۱۴۰۱
۰/۷۵	۳۹	۱۰/۰۲	۲۲۷	۱/۸۶	۹۱	۰/۳۶۵	۷	۱۲/۹۹۵	آشتیان
۲/۳۱	۱۰۷	۲۱/۳۲۸	۳۸۶	۲۱/۹۲	۵۷۸	۱۹۹/۶	۱۶۸۲	۲۴۵/۱۵۸	اراک
۶/۰۵۵	۲۵۲	۲۱/۹	۲۶۸	۴/۱۲۷	۱۴۹	۰/۱۷۵	۲	۳۲/۲۵۷	تفرش
۲/۹۱	۲۳۴	۱۲/۱۱	۴۳۰	۳۴/۷۲۴	۷۹۱	۱۱۲/۳۴۴	۷۵۹	۱۶۲/۰۸۸	حمين
۵/۷۴	۱۶۲	۱۸/۰۶	۲۱۳	۳۰/۱۷۳	۴۰۸	۱۱۵/۸۵۳	۱۰۴۰	۱۶۹/۸۲۶	خنداب
۴/۵	۱۲۸	۱۸	۲۶۵	۱۱/۲۱۳	۳۸۳	۱/۲۸۶	۳۴	۳۴/۹۹۶	دلیجان
۱۵/۳۷۵	۴۵۰	۲۰/۴۶	۲۰۹	۳/۹۱۴	۱۶۳	۱۵۴/۷۲۵	۴۳۵	۱۹۴/۴۷۴	زرندیه
۳۶/۱۹۸	۸۳۲	۴۱/۰۲	۳۳۵	۲۵/۹۱۹	۳۷۶	۳۴۹/۲	۱۱۷۰	۴۵۲/۵۱۹	ساوه
۵۳/۹۵	۱۱۸۹	۴۶/۶۷	۹۱۹	۱۶۴/۷۳۶	۱۳۵۴	۱۳۰/۲۳	۶۲۱	۳۹۵/۵۸۶	شازند
۰/۸۱۵	۱۴۴	۷/۹۰۵	۲۷۶	۳۹/۳۲۵	۵۱۹	۲۲/۶۸۷	۱۸۱	۷۰/۷۳۲	فرهان
۰/۶۱۴	۳۵	۷/۰۳۵	۲۲۰	۱۶/۷۴۸	۳۴۵	۳۹/۷۳۶	۶۰۲	۶۴/۱۳۳	کمیجان
۷/۱	۱۱۲	۱۲/۹۵	۱۴۰	۱۸/۸۸۷	۳۵۰	۶/۱۷۱	۴۷	۴۵/۱۰۸	محلات

ماخذ - شرکت سهامی آب و منطقه ای استان مرکزی .

## ۹-۲-مشخصات تأسیسات آب تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب در نقاط شهری

ظرفیت اسمی تصفیه خانه های آب در مدار(هزار متر مکعب در روز)	تعداد تصفیه خانه آب در مدار	حجم مخازن آب در مدار (هزارمتر مکعب در روز)	حجم آب تولیدی (هزارمتر مکعب در سال)		حداکثر ظرفیت منابع تامین آب (هزارمتر مکعب در سال)	سال
			منابع زیر زمینی	منابع سطحی		
۰	۰	۱۷۱	۹۸۶۹۷	۴۱۰۲	۱۱۴۱۰۶	۱۳۸۵
۵۶	۲	۲۵۲	۷۹۳۴۵	۲۳۴۹۸	۱۲۵۶۵۵	۱۳۹۰
۱۱۹	۳	۲۷۲	۶۳۹۴۲	۴۴۷۵۴	۱۴۹۴۷۴	۱۳۹۵
۱۳۴	۳	۲۸۲	۵۹۹۰۱	۵۰۲۶۹	۱۵۰۸۳۴	۱۳۹۷
۱۵۶	۳	۲۸۰	۵۵۸۶۸	۵۷۷۸۴	۱۵۰۳۸۲	۱۳۹۸
۱۵۱	۳	۲۸۳	۷۱۲۵۵	۵۵۲۱۱	۱۵۴۵۷۰	۱۳۹۹
۱۵۱	۳	۳۰۰	۷۰۸۶۷	۵۴۱۲۶	۱۵۶۳۳۶	۱۴۰۰
۱۶۱	۲	۳۰۰	۶۷۷۵۲	۵۵۲۲۲	۱۶۶۹۱۱	۱۴۰۱

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی.

۹-۳- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری  
(فقره - مترمکعب)

سال و شهر	کل	حجم فروش	تعداد انشعاب	خانگی	حجم فروش
.....	۲۱۴۳۳۴	۷۳۷۰۸۲۸۴	۲۰۰۶۷	۵۸۷۴۵۶۷۳	۵۸۷۴۵۶۷۳
.....	۲۶۳۶۳۴	۷۸۳۸۱۵۵۸	۲۳۸۳۷۲	۵۹-۰۳۲۹۲۳	۵۹-۰۳۲۹۲۳
.....	۳۰۸۱۸۲	۸۶۶۱۶۵۰۶	۲۷۳۵۳۱	۶۷۷۰۰۲۵۸	۶۷۷۰۰۲۵۸
.....	۳۱۹۲۲۷	۸۶۲۸۳۳۲۶	۲۸۲۱۹۲	۶۸۴۴۲۹۲۷	۶۸۴۴۲۹۲۷
.....	۳۲۲۴۳۰	۸۹۴۹۴۶۶۶	۲۸۴۳۱۸	۷۲۰۰۲۲۹۵۹	۷۲۰۰۲۲۹۵۹
.....	۳۲۸۱۶۸	۹۳۶۷۲۹۲۹	۲۸۷۸۱۹	۷۸۸۱۹۵۳۰	۷۸۸۱۹۵۳۰
.....	۳۳۲۵۰۰	۹۳۳۱۷۵۳۹	۲۸۹۸۷۷	۷۸۲۱۶۷۳۱	۷۸۲۱۶۷۳۱
.....	۳۳۶۴۱۰	۹۲۴۶۹۹۶۱	۲۹۱۹۰۳	۷۶۸۳۱۸۲۱	۷۶۸۳۱۸۲۱
آستانه	۳۶۹۶	۷۴۵۹۶۰	۳۳۵۵	۶۶۵۲۸۴	۶۶۵۲۸۴
آشتیان	۴۷۹۶	۹۴۱۰۱۸	۳۹۱۶	۶۰۷۲۱۳	۶۰۷۲۱۳
آوه	۱۷۱۲	۳۷۸۲۲۰	۱۲۸۰	۲۶۹۷۰۳	۲۶۹۷۰۳
اراک	۱۲۷۴۸۴	۱۲۱۹۰۱۲۴	۱۱۰۷۳۹	۳۴۵۳۰۸۲۲۳	۳۴۵۳۰۸۲۲۳
پرندک	۲۷۴۰	۷۰۰۲۴۰	۲۴۶۲	۴۵۰۱۶۷	۴۵۰۱۶۷
تفرش	۱۰۱۰۵	۱۴۲۵۰۱۳۱	۸۶۹۱	۱۲۰۰۸۸۶۲	۱۲۰۰۸۸۶۲
تلخاب	۱۱۶۲	۲۰۰۷۶۲۶	۹۹۵	۱۹۳۴۱۸	۱۹۳۴۱۸
توره	۸۷۶	۱۸۸۵۰۱۷	۷۸۵	۱۶۴۹۵۰	۱۶۴۹۵۰
جاورسیان	۲۵۳۶	۴۴۲۵۰۳۱	۲۲۹۷	۳۹۴۲۷۲	۳۹۴۲۷۲
خشکرود	۲۲۱۵	۵۰۲۵۴۹۶	۲۰۵۴	۴۷۷۴۲۴	۴۷۷۴۲۴
خمین	۲۷۳۷۸	۵۰۲۳۰۳۱۹	۲۳۴۵۰	۴۷۹۱۲۱۸	۴۷۹۱۲۱۸
خنجین	۱۲۳۹	۲۴۰۶۷۳	۱۱۲۳	۲۱۷۶۳۹	۲۱۷۶۳۹
خنداب	۳۰۵۵	۶۳۳۸۰۶	۲۷۸۴	۵۴۲۹۲۲	۵۴۲۹۲۲
داؤدآباد	۲۶۰۹	۴۹۴۹۰۲	۲۳۱۹	۴۵۳۱۰۸	۴۵۳۱۰۸
دلجان	۱۳۷۲۷	۳۶۴۴۵۰۴	۱۱۴۶۱	۲۷۸۶۳۷۸	۲۷۸۶۳۷۸
رازقان	۴۵۶	۸۱۲۶۸	۳۱۷	۵۴۶۵۴	۵۴۶۵۴
زاویه	۳۲۲۰	۷۷۲۶۳۲	۲۵۴۷	۵۳۱۶۷۶	۵۳۱۶۷۶
ساروق	۸۹۷	۱۴۲۶۷۹	۶۰۷	۱۱۰۴۶۵	۱۱۰۴۶۵
ساوه	۵۷۳۸۹	۱۸۰۵۲۵۲۷	۵۱۳۸۰	۱۵۸۰۱۹۴۶	۱۵۸۰۱۹۴۶
شازند	۷۵۲۵	۱۶۵۷۸۰۳	۶۶۲۵	۱۴۵۳۹۹۹	۱۴۵۳۹۹۹
شهرباز	۲۸۳۳	۵۵۶۲۱۵	۲۶۲۱	۵۲۰۰۴۶۸	۵۲۰۰۴۶۸
غرق آباد	۲۶۴۸	۴۸۳۹۳۷	۲۲۵۱	۴۲۰۰۳۱۰	۴۲۰۰۳۱۰
فرمهین	۳۷۵۸	۵۶۸۲۵۴	۲۹۸۹	۴۹۶۰۰۳۵	۴۹۶۰۰۳۵
قورچی باشی	۷۰۲	۱۵۶۷۴۸	۵۸۷	۱۰۰۸۲۴	۱۰۰۸۲۴
کارچان	۱۶۶۰	۳۲۰۰۷۷	۱۵۵۶	۳۰۳۸۴۰	۳۰۳۸۴۰
کمیجان	۴۶۶۲	۷۶۹۳۲۰	۳۸۱۳	۶۹۸۴۷۱	۶۹۸۴۷۱
مامونیه	۹۵۱۵	۲۹۹۵۷۰۲	۸۰۶۴	۲۰۰۳۴۸۵	۲۰۰۳۴۸۵
محلات	۱۸۲۶۹	۳۶۱۲۸۲۲	۱۵۷۵۷	۳۰۱۸۹۴۲	۳۰۱۸۹۴۲
مهاجران	۶۱۱۶	۲۱۷۶۷۹۶	۵۲۶۹	۱۷۲۲۸۱۶	۱۷۲۲۸۱۶
میلاجرد	۳۴۶۲	۷۱۳۱۵۵	۳۱۴۶	۶۹۳۶۸۵۹	۶۹۳۶۸۵۹
نراق	۱۶۲۰	۵۰۰۵۶۶۶	۱۱۹۲	۱۷۵۶۸۴	۱۷۵۶۸۴
نوبران	۱۷۵۰	۲۶۷۹۲۲	۱۴۶۴	۲۲۱۱۳۱	۲۲۱۱۳۱
نیمور	۳۷۹۳	۷۸۱۲۷۸	۳۱۹۵	۶۱۶۵۸۷	۶۱۶۵۸۷
هندودر	۸۷۵	۱۴۳۱۹۵	۷۶۲	۱۲۵۷۳۴	۱۲۵۷۳۴

۳- ۹- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری  
 (فقره - مترمکعب) (دنباله)

سال و شهرستان	آموزش و اماكن مذهبی	حجم فروش	تعداد انشعاب	آزاد و بنائي	حجم فروش
۱۳۸۵	۲۸۰۶۰۴۴	۷۸۷	۳۰۵۶۹۱	.....	.....
۱۳۹۰	۲۹۱۷۵۴۸	۳۷۷۱	۱۰۸۶۶۳۸	.....	.....
۱۳۹۵	۴۱۸۱۴۵۷	۴۶۸۴	۷۵۹۵۳۳	.....	.....
۱۳۹۷	۲۶۱۲۴۵۲	۴۲۹۸	۵۸۵۸۰۱	.....	.....
۱۳۹۸	۲۷۶۹۹۴۸	۴۵۳۱	۵۶۲۸۴۱	.....	.....
۱۳۹۹	۱۹۳۵۵۱۰	۵۶۵۴	۵۷۹۰۷۶	.....	.....
۱۴۰۰	۲۰۹۰۷۱۳	۵۸۲۴	۵۵۴۹۵۰	.....	.....
۱۴۰۱	۲۳۹۶۴۷۹	۵۹۶۱	۵۶۰۹۰۲	.....	.....
آستانه	۹۴۵۷	۱۴	۱۳۷۹	.....	.....
آشتیان	۶۵۳۶۵	۱۰۹	۴۴۲۹	.....	.....
آوه	۱۸۵۷	۲۷	۹۰۷	.....	.....
اراک	۹۹۶۴۷۰	۱۸۱۳	۲۴۷۲۵۵	.....	.....
پرندک	۸۶۷۳	۶۰	۱۵۹۵	.....	.....
تفرش	۸۶۳۵۳	۱۹۳	۲۲۵۲۴	.....	.....
تلخاب	۶۰۵	۴	۳۸۵	.....	.....
توره	۲۲۴۱	۱۵	۱۸۴	.....	.....
جاورسیان	۵۵۰۰	۱۷	۲۴۴۲	.....	.....
خشکرود	۴۷۶۴	۴	۲۹۴	.....	.....
خمین	۱۵۲۴۴۵	۵۴۴	۲۵۷۱۴	.....	.....
خنجین	۶۰۲۸	۸	۶۵۴	.....	.....
خنداب	۱۴۸۲۷	۴۲	۳۷۱۹	.....	.....
داودآباد	۲۰۲۵	۴۱	۳۵۴	.....	.....
دلیجان	۷۰۲۱۷	۲۲۲	۲۲۹۴۷	.....	.....
رازقان	۳۰۷۰	۱۲	۳۲۶	.....	.....
زاویه	۳۵۴۳	۹۳	۷۰۸۲	.....	.....
ساروق	۸۰۴۵	۹	۳۰۸	.....	.....
ساوه	۳۸۹۵۷۹	۱۰۶	۱۳۲۰۰۱	.....	.....
شازند	۶۷۶۹۵	۱۰۱	۴۲۶۶	.....	.....
شهرباز	۱۳۱۱۳	۱۱	۴۸۴	.....	.....
غرق آباد	۷۰۰۹	۸۳	۱۹۲۲	.....	.....
فرمہین	۱۱۸۶۸	۲۰۴	۴۸۶۹	.....	.....
قورجی باشی	۱۵۶۳	۱۹	۵۰۲	.....	.....
کارچان	۵۷۸۲	۱۹	۱۱۵۲	.....	.....
کمیجان	۲۲۱۲۰	۲۱۰	۷۰۶۱	.....	.....
مامونیه	۳۱۷۴۲	۱۸۷	۱۳۷۲۹	.....	.....
محلات	۲۲۲۷۱۶	۴۳۶	۲۹۶۳۷	.....	.....
مهاجران	۱۰۴۴۰۰	۳۸	۱۱۹۰۴	.....	.....
میلاجرد	۴۷۵۱	۵۳	۴۱۷	.....	.....
نراق	۲۹۱۹۰	۲۹	۱۱۵۹	.....	.....
نوبران	۸۷۰۷	۱۰۱	۳۸۵۶	.....	.....
نیمور	۲۶۶۴۰	۱۷۷	۴۷۵۵	.....	.....
هندودر	۸۱۱۹	۶	۶۷۶	.....	.....

۹-۳- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری  
(دنباله) (فقره - مترمکعب)

عمومی و دولتی		صنعتی		سال و شهرستان
حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	
۱۲۷۸۳۸۲	۹۳۶	۲۸۰۶۰۴۴	۸۸۴	۱۳۸۵
۱۹۳۵۳۴۲	۱۸۷۱	۲۹۱۷۵۴۸	۲۰۶۲	۱۳۹۰
۱۹۹۰۱۸۴	۳۳۷۷	۴۱۸۱۴۵۷	۲۳۵۵	۱۳۹۵
۱۵۳۳۳۱۰	۳۳۷۱	۲۶۱۲۴۵۲	۲۵۲۵	۱۳۹۷
۱۷۱۴۴۱۰	۳۳۸۰	۲۷۶۹۹۴۸	۲۵۸۵	۱۳۹۸
۱۷۵۸۸۲۴	۳۳۹۵	۴۰۷۵۰۶۰	۲۳۰۱	۱۳۹۹
۱۵۲۵۶۳۸	۳۴۳۱	۴۴۵۱۹۸۶	۲۳۹۱	۱۴۰۰
۱۶۹۶۱۶۰	۲۶۱۰	۴۵۰۳۰۱۱	۲۴۵۵	۱۴۰۱
۳۲۴۰	۳۳	۳۸۳۴	۱۲	آستانه
۳۶۱۹۸	۶۸	۱۸۹۳۷۳	۶۲	آشتیان
۱۲۱۱۲	۱۴	۷۸۰۷۶	۳۰۰	آوه
۵۹۳۳۹۵	۹۴۲	۲۰۵۱۱۴۱	۷۰۶	اراک
۴۸۱۴	۲۰	۱۵۵۵۴۴	۱۴	پرندک
۲۹۹۶۲	۷۴	۱۵۴۰۰	۲۱	تفرش
۷۲۵	۱۷	۸۰۸۱	۶۴	تلخاب
۳۱۱۰	۱۲	.	.	توره
۴۰۲۹	۱۶	۲۱۴۴	۲۲	جاورسیان
۲۲۲۲۲	۱۷	۱۲۴۰۹	۳۱	خشکرود
۴۱۵۸۱	۲۰۱	۳۸۷۷۵	۱۳۹	خمین
۲۴۶۱	۱۷	۵۵۴۴	۲۲	خنجین
۴۱۱۶۰	۳۴	۲۱۳	۲	خنداب
۳۳۵۴	۲۲	۶۸۲۸	۹۸	داداباد
۷۷۱۰۲	۱۰۰	۴۶۰۹۰۹	۴۴۳	دلیجان
۱۲۴۷۱	۵	۸۳	۱	رازقان
۲۰۴۴۵	۳۰	۱۲۹۰۶۴	۶۰	زاویه
۴۶۴۲	۱۸	۱۳۱۸	۶	ساروق
۱۶۹۰۸۴	۳۷۲	۳۶۷۷۸۳	۷۶	ساوه
۲۵۰۴۱	۶۴	۱۰۷۰۴	۹	شازند
۷۹۶۴	۳۰	۱۴۲۲	۲۸	شهریار
۶۱۴۸	۱۹	۳۳۷۶۸	۳	غرق آباد
۳۳۷۱۱	۳۵	۲۱۵۱	۳	فرمهین
۱۹۰۴	۱۶	۲۵۸۲۶	۱۰	قورچی باشی
۱۸۳۹	۱۰	۲۳۱۸	۹	کارچان
۱۸۳۴۲	۶۱	۳۴۱۴	۱۲	کمیجان
۱۶۷۴۹۹	۸۲	۴۴۲۵۷۳	۹۹	مامونیه
۱۱۴۳۷۶	۱۵۸	۹۸۶۰۹	۱۶۲	محلات
۱۰۲۶۸	۵۳	۹۰۱	۲	مهجان
۳۵۴۶	۳۲	۹۳۶	۶	میلاجرد
۳۷۷۰	۲۸	۲۵۵۵۷۹	۱۵	زراق
۹۷۸۲	۱۴	۷۰	۳	نوبران
۶۳۰۸	۳۸	۹۸۰۳۷	۱۳	نیمور
۴۲۵۵	۱۸	۱۹۱	۲	هندودر

۳- ۹- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری  
(فقره - مترمکعب)

سایر		تجاری		سال و شهرستان
حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	
۸۴۲۱۲۸۹	۷۸۸	۲۰۱۳۹۸۲	۱۰۳۱۱	..... ۱۳۸۵
۷۰۳۷۰۷۸	۱۰۶۷	۱۶۷۴۸۷۶	۱۵۵۳۴	..... ۱۳۹۰
۶۰۲۱۲۶۴	۱۸۴۹	۱۹۵۶۲۶۹	۲۰۸۴۴	..... ۱۳۹۵
۷۱۴۷۷۲۵	۱۹۶۸	۱۹۹۷۲۷۴	۲۲۸۲۷	..... ۱۳۹۷
۶۶۱۲۲۰۶	۱۸۷۱	۲۰۸۱۴۶۶	۲۳۵۹۹	..... ۱۳۹۸
۴۵۹۶۰۸۸	۱۹۸۵	۱۹۰۸۸۴۱	۲۴۴۱۵	..... ۱۳۹۹
۴۴۳۸۷۰۸	۲۸۵۶	۲۰۳۸۸۱۳	۲۵۵۰۸	..... ۱۴۰۰
۴۶۱۲۰۶۵	۳۲۴۷	۲۰۶۸۱۸۲۳	۲۶۷۸۱	..... ۱۴۰۱
۵۴۴۱۰	۵۱	۸۳۵۶	۲۲۱	آستانه
۱۹۹۲۵	۱۵۸	۱۸۵۱۵	۴۱۳	آشتیان
۱۱۸۰۹	۱۴	۳۷۵۶	۶۴	آوه
۲۵۸۴۰۸۳	۸۸۱	۹۰۷۱۵۷	۱۰۷۹۳	اراک
۵۳۶۰۶	۳۲	۲۸۰۴۱	۱۳۳	پرندک
۳۶۸۸۶	۳۴۴	۲۵۱۴۴	۷۲۴	تفرش
۳۴۷۹	۴۳	۸۸۳	۳۵	تلخاب
۱۵۵۷۶	۱۰	۲۳۵۶	۴۰	توره
۲۹۴۸۴	۲۴	۴۶۵۹	۱۵۰	جاورسیان
۵۹۰۰	۱۹	۲۴۷۱	۷۸	خشکرود
۷۰۴۲۹	۶۰	۱۱۰۱۵۷	۲۵۶۱	خمین
۶۸۲۲	۱۴	۱۵۲۵	۴۴	خنجین
۲۳۶۸۶	۱۳	۷۲۷۸	۱۳۱	خنداب
۲۶۸۲۴	۴۹	۲۴۰۹	۶۸	دادودآباد
۹۲۹۳۲	۵۰	۱۳۴۰۶۹	۱۳۸۰	دلیجان
۹۶۸۰	۹۰	۹۸۴	۱۹	رازقان
۶۵۴۳۹	۲۱۲	۱۵۳۸۳	۲۵۰	زاویه
۱۵۶۳۶	۱۴۲	۲۲۶۵	۵۴	ساروق
۷۴۸۰۱۸	۹۸	۴۴۴۱۱۶	۴۱۳۹	ساوه
۶۱۹۳۸	۵۵	۳۴۱۶۰	۶۰۲	شازند
۸۷۰۹	۲۴	۴۰۵۵	۱۰۵	شهریار
۲۹۷۱	۱۹	۱۱۷۴۷	۲۵۲	غرق آباد
۸۵۱۱	۴۳	۱۱۱۰۹	۳۵۴	فرمهین
۱۷۱۸۸	۲۷	۱۲۴۱	۳۴	قورجی باشی
۲۹۰۹	۳	۲۴۳۱	۵۵	کارچان
۶۶۰۳	۲۵	۱۳۳۰۹	۴۳۰	کمیجان
۲۳۲۲۲۳۳	۱۰۷	۱۰۴۴۴۱	۸۵۸	مامونیه
۳۱۲۶۰	۳۶	۹۷۲۸۱	۱۵۶۵	محلات
۲۹۶۹۱۹	۲۶۶	۲۹۵۸۸	۴۶۳	مهجان
۳۸۴۷	۱۳	۵۹۹۹	۱۹۴	میلاجرد
۳۷۱۳۳	۲۸۴	۳۱۵۱	۶۰	نراق
۱۷۳۱۰	۱۰	۷۰۶۶	۱۴۰	نوبران
۷۴۳۱	۲۸	۲۱۹۸۰	۳۱۰	نیمور
۲۴۷۹	۳	۱۷۴۱	۶۲	هندودر

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی

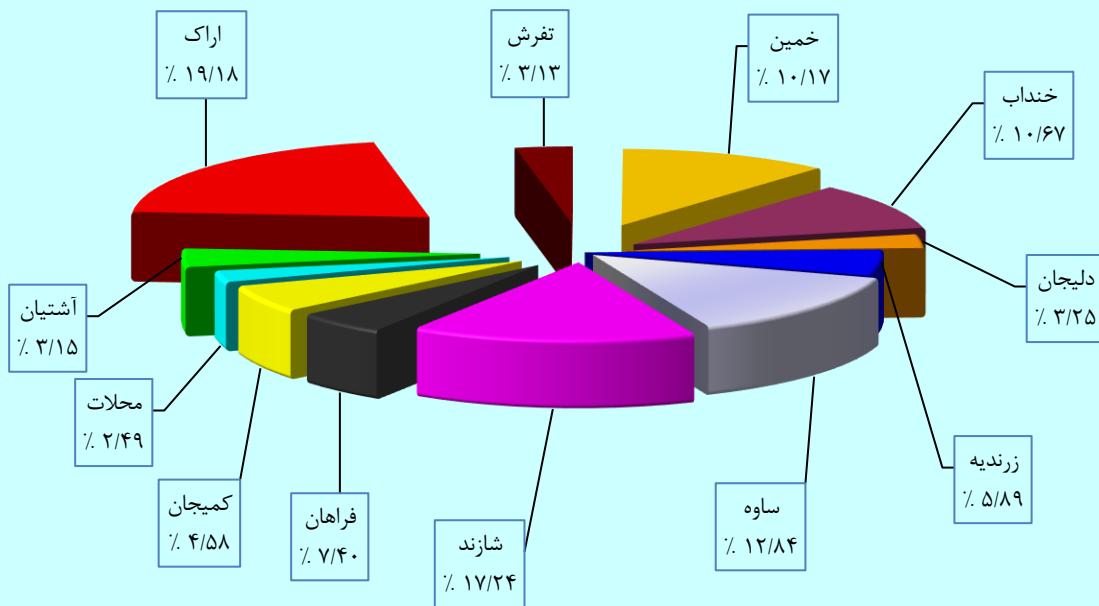
## (هزار مترمکعب - فقره)

## ۹-۴- ظرفیت منابع تامین آب، حجم تولید و فروش و تعداد انشعاب آب در نقاط روستایی

تعداد انشعاب آب	حجم فروش آب	حجم تولید آب	حداکثر ظرفیت منابع تامین آب	سال و شهرستان
۱۱۳۶۱۸	۲۳۴۴۵	۳۳۲۷۸	۴۰۰۰۰	..... ۱۳۸۵
۱۲۹۳۵۰	۲۳۴۰۴	۳۲۲۸۱	۴۰۰۰۰	..... ۱۳۹۰
۱۴۳۹۸۹	۲۴۱۷۶	۳۲۲۰۶	۴۰۰۰۰	..... ۱۳۹۵
۱۴۹۸۰۴	۲۵۶۵۰	۳۴۵۰۰	۴۰۰۰۰	..... ۱۳۹۷
۱۵۴۴۸۲	۲۵۴۱۲	۳۵۷۵۱	۴۰۰۰۰	..... ۱۳۹۸
۱۵۸۲۷۵	۲۸۱۲۰	۳۹۷۲۴	۴۷۶۶۱	..... ۱۳۹۹
۱۶۲۸۳۱	۲۹۷۱۰	۴۲۳۹۴	۴۷۶۶۰	..... ۱۴۰۰
۱۶۷۹۳۷	۲۱۵۱۰	۴۰۰۵۹	۵۵۰۱۰	..... ۱۴۰۱
۷۳۴۴	۱۰۵۰	۱۵۵۰	۱۷۰۰	آشتیان .....
۳۲۴۰۲	۵۷۶۰	۸۳۶۰	۱۰۹۹۰	اراک .....
۷۱۷۵	۸۳۰	۱۲۵۰	۱۸۰۰	تفرش .....
۱۸۳۲۷	۳۰۷۰	۴۶۱۰	۶۲۰۰	خمین .....
۱۴۴۱۶	۲۹۴۰	۳۹۸۰	۵۵۷۰	خنداب .....
۷۵۸۶	۸۶۰	۱۱۶۰	۱۷۴۰	دليجان .....
۹۷۰۶	۱۵۲۰	۲۱۸۰	۳۲۳۰	زنديه .....
۲۲۷۵۳	۴۰۳۰	۵۵۳۹	۷۳۰۰	ساوه .....
۲۵۷۳۳	۴۶۳۰	۶۱۶۰	۹۲۴۰	شازند .....
۱۰۰۱۷	۱۵۴۰	۱۹۹۰	۲۸۷۰	فراهان .....
۸۵۳۵	۱۵۳۰	۲۳۰۰	۲۹۹۰	کمیجان .....
۳۹۴۳	۷۵۰	۹۸۰	۱۴۵۰	محلات .....

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی.

## ۱-۹-حجم تولید آب در نقاط روستایی استان بر حسب شهرستان: ۱۴۰۱



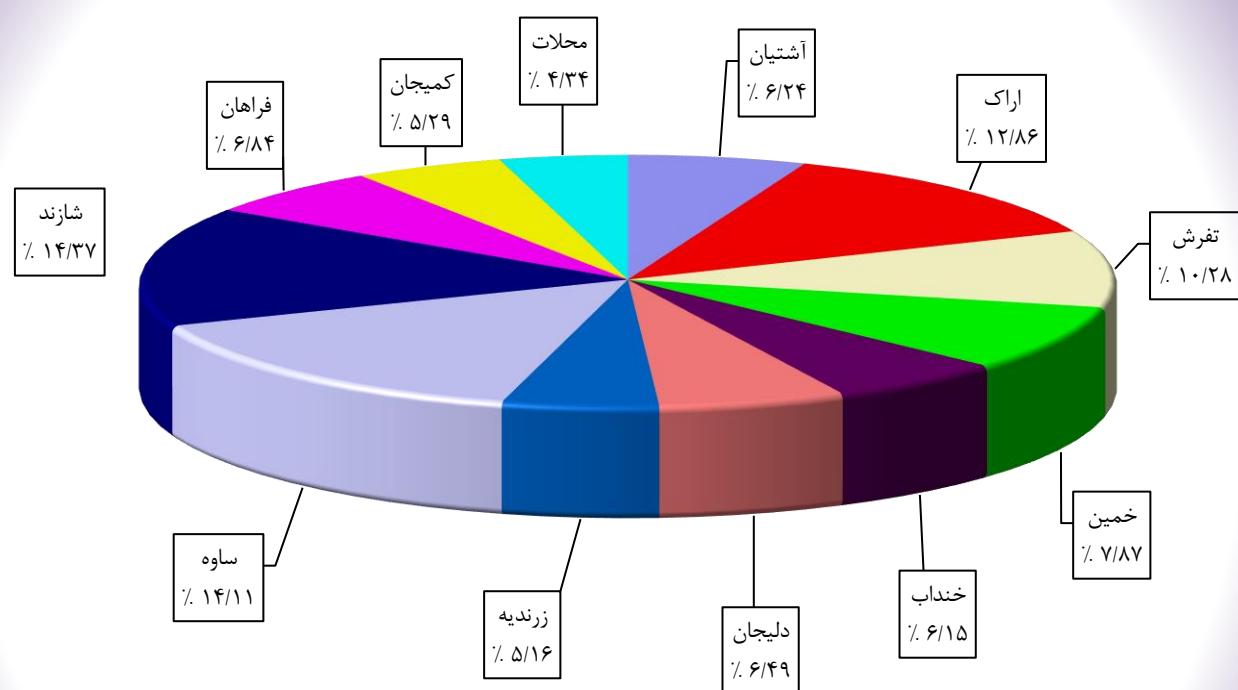
مبنی: جدول ۹-۴

## ۹-۵ وضع موجود حجم مخازن، طول شبکه توزیع و خطوط انتقال آب در نقاط روستایی (متر مکعب - کیلومتر)

سال و شهرستان	حجم مخازن در مدار	طول شبکه توزیع آب	طول خطوط انتقال آب
۱۳۸۵	۴۴۹۸۰	۳۹۸۰	۱۵۸۰
۱۳۹۰	۵۰۲۰۰	۴۱۱۵	۱۶۲۰
۱۳۹۵	۸۹۸۱۴	۴۱۶۱	۲۰۹۵
۱۳۹۷	۹۵۳۴۵	۴۳۵۸	۲۱۹۹
۱۳۹۸	۹۵۵۴۵	۴۳۷۶	۲۲۸۶
۱۳۹۹	۱۰۶۶۴۰	۳۷۷۲۹	۲۲۲۵
۱۴۰۰	۱۰۰۶۰۷	۳۷۷۲۱	۲۲۴۴
۱۴۰۱	۱۰۰۴۵۷	۳۷۷۰	۲۴۳۶
آشتیان	۴۵۲۰	۱۵۶	۱۴۶
اراک	۱۴۸۵۰	۴۲۶	۳۰۹
تفرش	۷۶۱۰	۱۹۱	۲۴۰
خمین	۸۱۴۰	۳۷۷	۲۰۴
خنداب	۶۹۷۰	۳۹۹	۱۴۳
دلیجان	۶۱۲۵	۱۸۲	۱۵۱
زرندیه	۵۵۷۵	۲۳۷	۱۲۶
ساوه	۱۵۰۶۲	۵۰۶	۳۶۳
شازند	۱۸۶۲۵	۵۶۶	۳۷۴
فراهان	۵۰۱۰	۳۴۵	۱۵۲
کمیجان	۴۴۲۰	۲۵۸	۱۲۳
محلات	۳۵۵۰	۱۲۷	۱۰۵

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی.

## ۲-طول خطوط انتقال آب در نقاط روستایی استان بر حسب شهرستان: ۱۴۰۱



مبنای: جدول ۵-۹

## ۶-۹- قدرت نامی و تولیدناویژه برق مولدهای نصب شده

تولیدناویژه برق (میلیون کیلووات ساعت)			قدرت نامی (هزار کیلووات)			سال
سایر مؤسسات تولیدبرق <sup>(۱)</sup>	مؤسسات تابع وزارت نیرو	جمع	سایر مؤسسات تولیدبرق <sup>(۱)</sup>	مؤسسات تابع وزارت نیرو	جمع	
-	۷۸۸۵	۷۸۸۵	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۸۵
-	۸۵۷۸	۸۵۷۸	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۹۰
-	۶۶۲۲	۶۶۲۲	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۹۵
-	۷۱۷۷	۷۱۷۷	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۹۷
-	۷۱۳۴	۷۱۳۴	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۹۸
-	۷۱۳۴	۷۱۳۴	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۹۹
-	۸۸۵۶	۸۸۵۶	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۴۰۰
-	۷۸۵۷	۷۸۵۷	-	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۴۰۱

(۱) سایر موسسات شامل بخش خصوصی و صنایع بزرگ (فولاد مبارکه، ذوب آهن و پتروشیمی) میباشد.

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

**۷-۹- قدرت مولدهای نصب شده و بیشترین قدرت تولیدی همزمان با پیک بار شبکه در نیروگاههای تابع وزارت نیرو (هزار کیلووات)**

قدرت تولیدی همزمان با پیک بار شبکه	قدرت عملی (ظرفیت عملی)	قدرت نامی (ظرفیت نامی)	شرح
۱۲۷۳	۱۲۷۰	۱۳۰۰	..... ۱۳۸۵
۱۲۰۸	۱۲۷۰	۱۳۰۰	..... ۱۳۹۰
۱۲۰۸	۱۲۰۰	۱۳۰۰	..... ۱۳۹۵
۱۲۰۰	۱۲۰۰	۱۳۰۰	..... ۱۳۹۷
۱۲۰۰	۱۲۱۵	۱۳۰۰	..... ۱۳۹۸
۱۲۲۰	۱۲۰۰	۱۳۰۰	..... ۱۳۹۹
۱۲۲۰	۱۲۰۰	۱۳۰۰	..... ۱۴۰۰
۱۲۳۰	۱۲۰۰	۱۳۰۰	..... ۱۴۰۱
<b>نیروگاههای تابع وزارت نیرو</b>			
.	.	.	آبی.....
۱۲۲۰	۱۲۰۰	۱۳۰۰	بخاری.....
.	.	.	گازی.....
.	.	.	چرخه ترکیبی.....
.	.	.	دیزلی.....
.	.	.	انمی.....
.	.	.	تجددی پذیر.....
<b>صنایع بزرگ</b>			
.	.	.	بخاری.....
.	.	.	گازی.....
<b>بخش خصوصی</b>			
.	.	.	بخاری.....
.	.	.	گازی.....
.	.	.	چرخه ترکیبی.....
.	.	.	تجددی پذیر.....

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

## ۸-۹-قدرت مولدهای نصب شده و تولیدناویژه برق نیروگاههای تابع وزارت نیرو: ۱۴۰۱

تولید ناویژه (میلیون کیلو وات ساعت)	قدرت عملی (هزار کیلو وات)	قدرت نامی (هزار کیلو وات)	شهرستان محل استقرار	نیروگاه
۸۱۷۹	۱۲۰۰	۱۳۰۰	شازند	جمع
۸۱۷۹	۱۲۰۰	۱۳۰۰	شازند	نیروگاه

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

## ۹-۹-۹- تولید انرژی برق ومصرف داخلی نیروگاه های استان (میلیون کیلووات ساعت)

تولید ناویژه	مصرف داخلی نیروگاهها	تولیدناویژه	سال و نوع مولد
۷۲۵۱	۶۳۴	۷۸۸۵	۱۳۸۵
۷۹۱۵	۶۶۳	۸۵۷۸	۱۳۹۰
۶۰۲۶	۵۹۶	۶۶۲۲	۱۳۹۵
۶۵۵۸	۶۱۹	۷۱۷۷	۱۳۹۷
۷۱۳۴	۶۶۵	۷۷۹۹	۱۳۹۸
۷۹۵۸	۲۲۱	۸۱۷۹	۱۳۹۹
۸۱۰۹	۷۴۷	۸۸۵۶	۱۴۰۰
۷۸۵۷	۶۵۰	۱۵۰۷	۱۴۰۱
نیروگاههای تابع وزارت نیرو			
.	.	.	آبی
۷۸۵۷	۶۵۰	۸۵۰۷	بخاری
.	.	.	گازی
.	.	.	چرخه ترکیبی
.	.	.	دیزلی
.	.	.	اتمی
.	.	.	تجددی پذیر
صنایع بزرگ			
.	.	.	بخاری
.	.	.	گازی
بخش خصوصی			
.	.	.	بخاری
.	.	.	گازی
.	.	.	چرخه ترکیبی
.	.	.	تجددی پذیر

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

## ۹-۹- تولیدناویژه برق، سوخت مصرفی، انرژی حاصل و بازده نیروگاههای حرارتی تابع وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی

سوخت مصرفی			تولیدناویژه برق نیروگاههای حرارتی (میلیون کیلووات ساعت)	سال و نوع مالکیت نیروگاهها
گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گازوئیل (میلیون لیتر)		
۱۱۳۴/۷	۷۲۹/۷	۲۵۴۲	۷۸۸۵	۱۳۸۵
۹۲۴/۵	۱۱۲۸/۴	۱۶۹۵	۸۵۷۸	۱۳۹۰
۱۶۹۵/۵	۳۱/۸	۴۷۶	۶۶۲۲	۱۳۹۵
۱۸۵۸	۳۰	۳۵۱	۷۱۷۷	۱۳۹۷
۲۲۱۷	۶۸	.	۷۱۹۹	۱۳۹۸
۲۱۱۸	۲۱۱	.	۸۱۷۹	۱۳۹۹
۲۰۹۹	۴۶۴	.	۸۸۵۶	۱۴۰۰
۱۴۳۸۰	۶۷۸	.	۷۸۵۷	۱۴۰۱
۱۴۳۸۰	۶۷۸	.	۷۸۵۷	نیروگاههای تابعه وزارت نیرو
.	.	.	.	صنایع بزرگ...
.	.	.	.	بخش خصوصی

انرژی حرارتی مصرفی به ازای یک کیلووات ساعت برق تولیدشده (کیلو کالری)	انرژی حاصل از مصرف سوخت (میلیارد کیلوکالری)	سال و نوع مالکیت نیروگاهها
بازدہ(راندمان) (درصد)		
۳۶/۲	۲۱۵۶	۱۷۰۰۰
۳۹/۹	۲۱۵۶	۱۸۴۹۴
۳۷	۲۱۶۰	۱۴۳۰۵
۳۹	۲۱۷۸	۱۵۶۳۰
۳۸/۷	۲۰۸۰	۱۶۲۲۳
۳۸/۸	.	.
۳۸/۸	.	.
۳۸.۱	۰	۷۸۵۷
۳۸.۳	۰	۷۸۵۷
.	۰	.
.	۰	.
.	۰	.

ماخذ- شرکت برق منطقه‌ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

## (کیلومتر مدار)

## ۹-۱۱- موجودی خطوط شبکه انتقال برق

خطوط فوق توزیع		خطوط انتقال		سال
۶۳ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۴۰۰ کیلوولت	
۱۷۲۳	-	۱۱۲۷/۹	۳۶۹/۲	۱۳۸۵
۲۳۵۱	-	۱۴۷۰	۷۱۲/۲	۱۳۹۰
۲۵۷۱/۳	-	۱۴۷۳	۱۰۳۵/۳	۱۳۹۵
۲۷۰۶/۵	-	۱۴۹۹	۱۰۳۵/۳	۱۳۹۷
۲۷۱۰/۳	-	۱۴۹۹	۱۰۳۵/۳	۱۳۹۸
۲۷۷۲۶/۳	-	۱۴۹۹	۱۰۳۵/۳	۱۳۹۹
۲۷۷۲۶/۴	-	۱۴۹۹	۱۰۳۵/۳	۱۴۰۰
۲۷۷۲۷/۱	-	۱۶۹۹	۱۰۴۲/۳	۱۴۰۱

مأخذ- شرکت برق منطقه‌ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

## (مگاوات آمپر)

## ۹-۱۲- ظرفیت پستهای انتقال برق

پستهای فوق توزیع		پستهای انتقال		سال
۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت	۱۳۲ کیلوولت	۲۳۰ کیلوولت	۴۰۰ کیلوولت	
۱۸۴۲/۵	.	۲۳۵۵	۸۰۰	۱۳۸۵
۲۴۴۰/۵	.	۲۵۵۰	۱۴۰۰	۱۳۹۰
۲۸۸۰/۵	.	۲۵۵۰	۲۰۰۰	۱۳۹۵
۳۱۳۰/۵	.	۲۹۲۵	۲۰۰۰	۱۳۹۷
۳۲۳۲/۵	.	۲۹۲۵	۲۰۰۰	۱۳۹۸
۳۳۳۷/۵	.	۲۹۲۵	۲۰۰۰	۱۳۹۹
۳۴۴۲/۵	.	۲۹۲۵	۲۰۰۰	۱۴۰۰
۳۴۷۲/۵	.	۲۹۲۵	۲۰۰۰	۱۴۰۱

مأخذ- شرکت برق منطقه‌ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

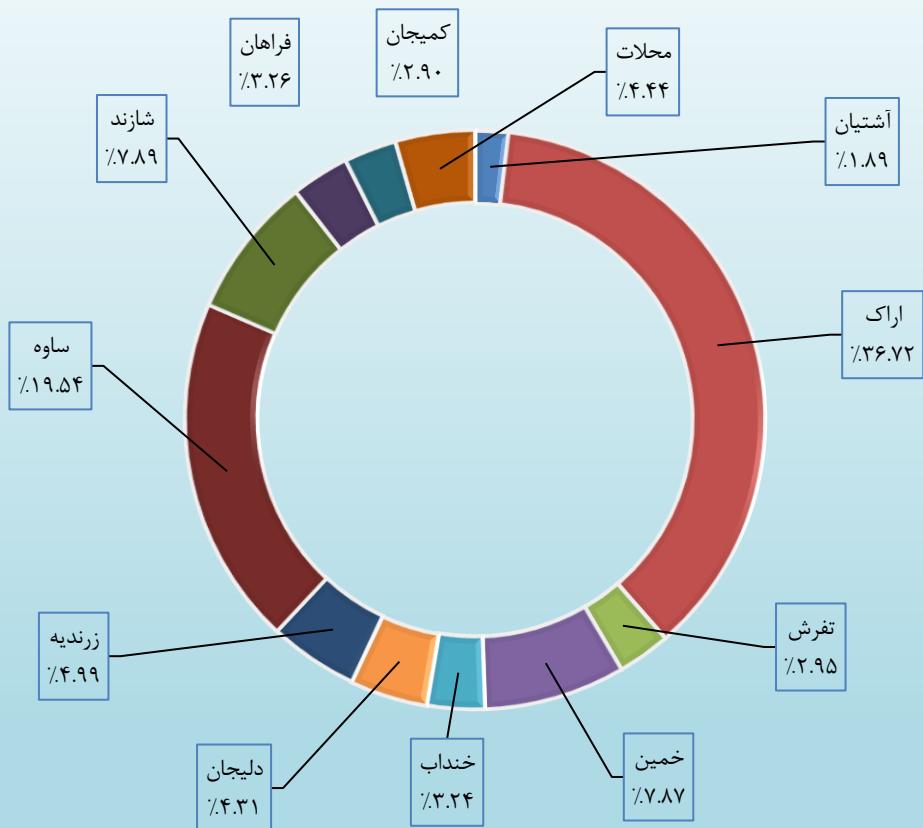
## ۹-۱۳-تعداد مشترکان برق بر حسب نوع مصروف

سال و شهرستان	جمع	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	روشنایی معابر	سایر <sup>(۱)</sup>
	۴۳۸۶۴۶	۳۷۷۰۱۷	۱۲۸۷۴	۳۸۲۴	۴۵۳۳	...	۴۰۳۹۸
	۵۵۷۷۳۶	۴۷۲۳۴۱	۱۷۵۷۲	۷۶۷۶	۴۶۳۵	...	۵۵۵۱۲
	۶۸۰۴۰۴	۵۶۳۵۹۶	۲۵۷۰۱	۹۵۰۸	۶۵۱۳	...	۷۵۰۸۶
	۷۱۶۴۴۵	۵۹۰۶۶۰	۲۸۳۷۳	۱۰۰۶۴	۷۳۱۴	...	۸۰۰۳۴
	۷۳۴۳۶۱	۶۰۳۷۱۰	۲۹۷۴۳	۱۰۳۵۹	۷۶۹۱	...	۸۲۸۷۶
	۷۵۷۸۹۰	۶۱۷۵۱۵	۳۱۱۲۹	۱۰۶۹۷	۸۰۲۵	۴۳۱۸	۸۶۲۰۶
	۷۷۶۷۰۹	۶۳۰۹۳۵	۳۲۳۹۸	۱۱۰۰۸	۸۳۱۴	۴۴۰۴	۸۹۶۵۰
	۷۹۵۳۶۳	۶۴۵۰۱۵	۳۳۷۰۰	۱۱۳۳۵	۷۳۷۲	۴۴۴۲	۹۳۴۲۹
آشتیان	۱۵۰۴۹	۱۲۴۲۱	۵۲۹	۲۴۸	۱۳۵	۹۵	۱۶۲۱
اراک	۲۹۲۰۸۶	۲۳۲۸۳۰	۱۴۵۸۵	۱۷۶۵	۲۵۳۰	۱۱۸۳	۳۹۱۹۳
تهرش	۲۳۵۰۲	۱۹۱۷۴	۱۲۸۷	۲۹۰	۱۲۶	۱۴۳	۲۴۸۲
خمین	۶۲۵۵۷	۵۰۴۶۲	۲۱۶۹	۱۴۷۷	۴۷۸	۳۸۷	۷۵۸۴
خنداب	۲۵۷۷۹	۲۲۶۷۳	۶۸۲	۸۸۴	۶۲	۱۶۵	۱۳۱۳
دلیجان	۳۴۲۸۴	۲۶۳۲۲	۱۸۷۲	۴۴۵	۷۱۳	۲۵۹	۴۶۷۳
زرنديه	۳۹۶۹۵	۳۱۶۹۳	۱۴۶۷	۹۰۷	۸۷۵	۲۸۵	۴۴۶۸
ساوه	۱۵۵۳۹۵	۱۲۸۰۵۳	۵۳۴۱	۱۷۳۷	۱۱۵۳	۸۸۰	۱۸۲۳۱
شازند	۶۲۷۳۹	۵۳۶۹۱	۲۳۳۵	۱۱۱۰	۳۳۸	۴۴۲	۴۸۲۳
فراهان	۲۵۹۳۵	۲۱۷۵۷	۸۳۶	۹۲۱	۱۴۲	۱۹۴	۲۰۸۵
کمیجان	۲۳۰۶۲	۱۹۸۱۶	۷۳۴	۶۵۹	۹۶	۱۴۷	۱۶۱۰
محلات	۳۵۲۸۰	۲۶۱۹۳	۱۸۶۳	۸۹۲	۷۲۴	۲۶۲	۵۳۴۶

(۱) شامل مصارف تجاری نیز میباشد.

ماخذ- شرکت برق منطقه ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی.

۳-توزیع نسبی تعداد مشترکین برق بر حسب شهرستان: ۱۴۰۱



مبنای جدول ۹-۱۳

## ۱۴-۹- تعداد روستاهای خانوارهای دارای برق و مشخصات تاسیسات برق رسانی به روستاهای

ظرفیت ترانسفورماتور های توزیع(مگاوات آمپر)	تعداد ترانسفورماتور های توزیع	طول خطوط فشار ضعیف توزیع(کیلومتر)	طول خطوط فشار متوسط توزیع(کیلومتر)	خانوار دارای برق	روستا	سال
-	-	-	-	۱۱۶۶۵۹	۱۱۳۹	۱۳۸۵
-	-	-	-	۱۱۶۸۴۹	۱۱۵۷	۱۳۹۰
۱۶۳۱	۱۳۲۹	۲۵۷۹	۴۵۵۶	۱۱۷۰۰۶	۱۱۷۳	۱۳۹۵
۱۶۳۱	۱۳۲۹	۲۵۷۹	۴۵۵۶	۱۱۷۰۰۶	۱۱۷۳	۱۳۹۷
۱۶۳۱	۱۳۳۰	۲۵۸۱	۴۵۵۶	۱۱۷۰۱۵	۱۱۷۴	۱۳۹۸
۱۶۳۱	۱۳۳۲	۲۵۸۳	۴۵۵۸	۱۱۷۰۵۳	۱۱۷۶	۱۳۹۹
۱۶۳۴	۱۳۳۵	۲۵۸۳	۴۵۵۹	۱۱۷۰۸۹	۱۱۷۹	۱۴۰۰
۱۳۱۰	۱۳۶۰	۲۵۸۲	۱۰۵۶۱	۱۱۷۱۱۹	۱۱۸۲	۱۴۰۱

ماخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی /امور برق استان مرکزی.

## ۱۵- مقدار فروش برق بر حسب نوع مصرف

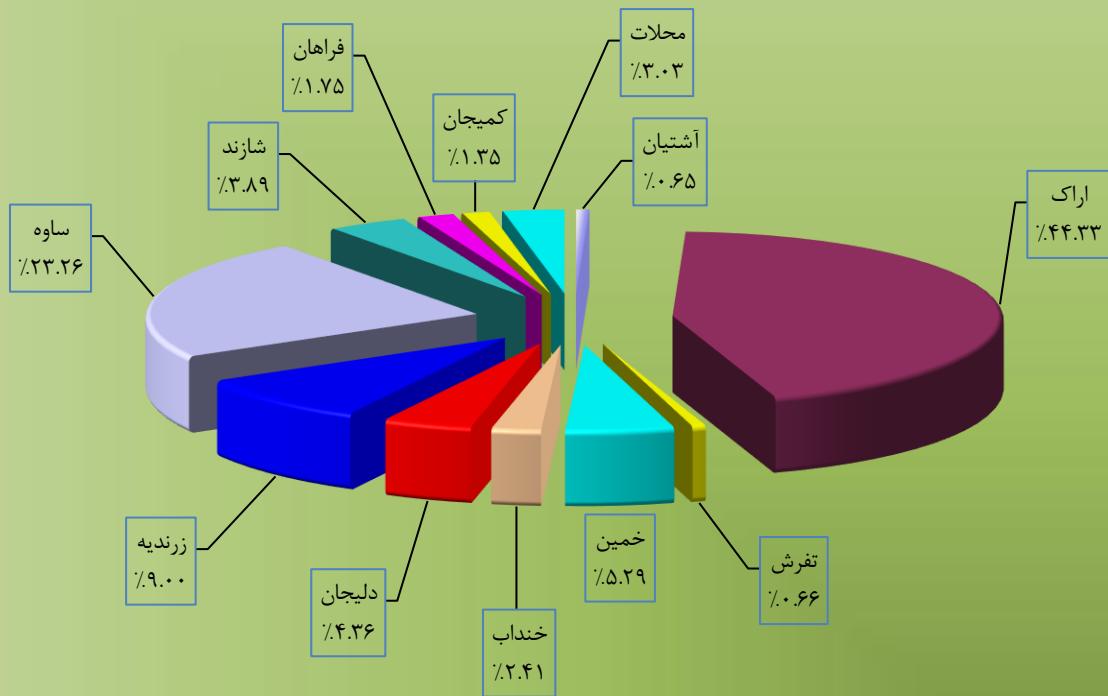
## (مگا وات ساعت)

سال و شهرستان	جمع	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	روشنایی معابر	سایر <sup>(۱)</sup>
۱۳۸۵	۳۲۳۷۵۸۱	۷۸۷۲۵۷	۲۶۸۳۸۷	۷۰۸۰۲۱	۱۲۱۵۷۶۰	۱۴۵۱۵۲	۱۱۳۰۰۴
۱۳۹۰	۳۷۸۳۶۲۱	۷۹۵۶۴۶	۲۱۲۰۶۳	۹۹۳۵۷۰	۱۵۴۵۸۴۵	۹۱۲۷۷۲	۱۴۵۲۲۵
۱۳۹۵	۷۸۰۶۸۱۵	۹۵۹۷۰۱	۲۷۶۷۳۶	۱۱۶۲۳۰۶	۵۱۰۷۲۵۶	۱۰۴۰۰۰	۱۹۶۸۱۶
۱۳۹۷	۷۹۴۷۶۵۱/۸۶	۱۰۶۷۵۱۷	۲۷۴۷۴۶	۱۱۶۰۰۹۸/۲	۱۸۴۰۴۹۶	۱۲۸۳۸۸	۲۱۸۵۳۱
۱۳۹۸	۵۰۰۷۱۳۶/۶	۱۱۲۵۴۴۴/۵	۲۸۷۶۷۰	۱۱۲۳۱۵۸	۲۱۶۲۹۰/۸	۹۱۲۲۱۰۰	۲۳۹۹۴۷/۵
۱۳۹۹	۸۹۴۰۰۰۹	/۱۱۶۹۹۲۹	۷۶/۲۵۹۴۷	۱۲۶۲۱۰۹	۵۸۸۸۵۹۵۸	۹۱/۱۳۰۲۹۹	۲۹/۲۳۲۲۳۶
۱۴۰۰	۹۰۹۵۰۹۱	۱۲۳۷۷۰۵	۲۵۹۶۴۸	۱۳۲۶۲۵۰	۵۸۷۴۷۳۷	۱۲۹۱۸۳	۲۶۷۵۶۸
۱۴۰۱	۹۲۸۴۳۰۱	۱۱۷۱۰۲۱	۲۶۸۲۶۴	۱۳۷۰۴۶۴	۶۰۶۱۱۰۳	۱۲۸۱۳۶۴/۴	۲۷۸۰۷۸/۱
آشتیان	۶۰۳۵۰/۶	۱۶۹۰۰/۲	۴۲۳۰/۵	۲۳۰۳۱	۲۷۱۴/۵	۲۷۶۷/۲	۲۷۶۷/۲
اراک	۴۱۱۵۷۳۰	۴۵۰۴۸۴/۵	۱۳۲۸۸۵	۲۲۴۱۷۰۳/۹	۳۱۴۲۵۲۶	۳۲۸۵۸/۸	۱۱۵۲۷۲/۴
تفرش	۶۱۶۷۷/۵	۲۲۵۱۴/۴	۵۱۹۶/۵	۶۱۴۷/۱	۱۶۶۴۹/۹	۷۰۱۵/۹	۴۱۵۳/۷
خمین	۴۹۱۵۷۱/۹	۸۴۱۸۶/۵	۱۴۲۷۲	۱۲۵۲۱۴/۶	۲۲۹۷۹۵	۹۵۶۲/۴	۱۸۵۴۱/۴
خنداب	۲۲۴۰۲۳/۲	۳۸۳۱۲	۵۳۱۰/۷	۱۳۳۷۶۵/۲	۳۸۶۳۹/۸	۴۵۶۴/۴	۳۴۳۱/۱
دليجان	۴۰۴۹۶۸/۲	۴۹۰۵۱/۷	۱۲۶۴۳	۲۸۹۹۰/۸	۲۹۳۴۳۹/۲	۴۸۶۸/۲	۱۵۹۷۵/۳
زنديه	۸۳۵۲۱۷/۷	۵۵۵۴۹/۳	۱۱۲۶۳/۸	۱۴۹۶۴۲۳/۳	۶۰۱۵۳۸/۴	۴۵۲۶/۷	۱۲۵۹۶/۲
ساوه	۲۱۵۹۸۵۸	۲۶۷۴۵۲/۱	۵۴۳۵۰/۱	۱۴۱۰۹۱۲	۲۲۸۲۷۲۳/۲	۲۹۵۲۷/۹	۶۹۳۴۱/۶
شازند	۳۶۱۵۴۹/۸	۸۴۹۰۲/۶	۱۱۷۹۱/۶	۱۷۵۰۴۷/۳	۶۶۰۳۱/۵	۹۳۰۳/۵	۱۴۴۷۳/۳
فرهان	۱۶۲۳۶۶/۵	۲۹۰۳۹/۱	۲۱۹۵/۲	۶۲۷۹۷	۶۰۳۴۲/۶	۴۰۵۲/۷	۳۹۳۹/۹
كمیجان	۱۲۵۶۳۶/۸	۲۹۴۲۹/۷	۳۳۱۳	۷۳۴۰۰/۹	۱۰۱۴۳/۱	۵۸۱۵/۹	۳۵۳۴/۲
محلات	۲۸۱۳۴۹/۸	۵۰۲۰۵/۲	۱۰۷۱۲/۶	۲۴۷۷۳/۴	۱۵۸۰۵۳/۳	۱۳۵۵۳/۵	۱۴۰۵۱/۸

(۱) شامل مصارف تجاری نیز میباشد.

(۲) از سال ۱۳۹۵ به بعد فروش برق به بخش کشاورزی و صنعتی از طریق برق منطقه‌ای پاخته هم منظور شده است  
ماخذ- شرکت برق منطقه‌ای استان مرکزی- امور برق استان مرکزی- شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی

## ۴-۹-توزيع نسبی مقدار فروش برق بر حسب شهرستان : (کیلووات ساعت) ۱۴۰۱



مبنای: جدول ۹-۱۵