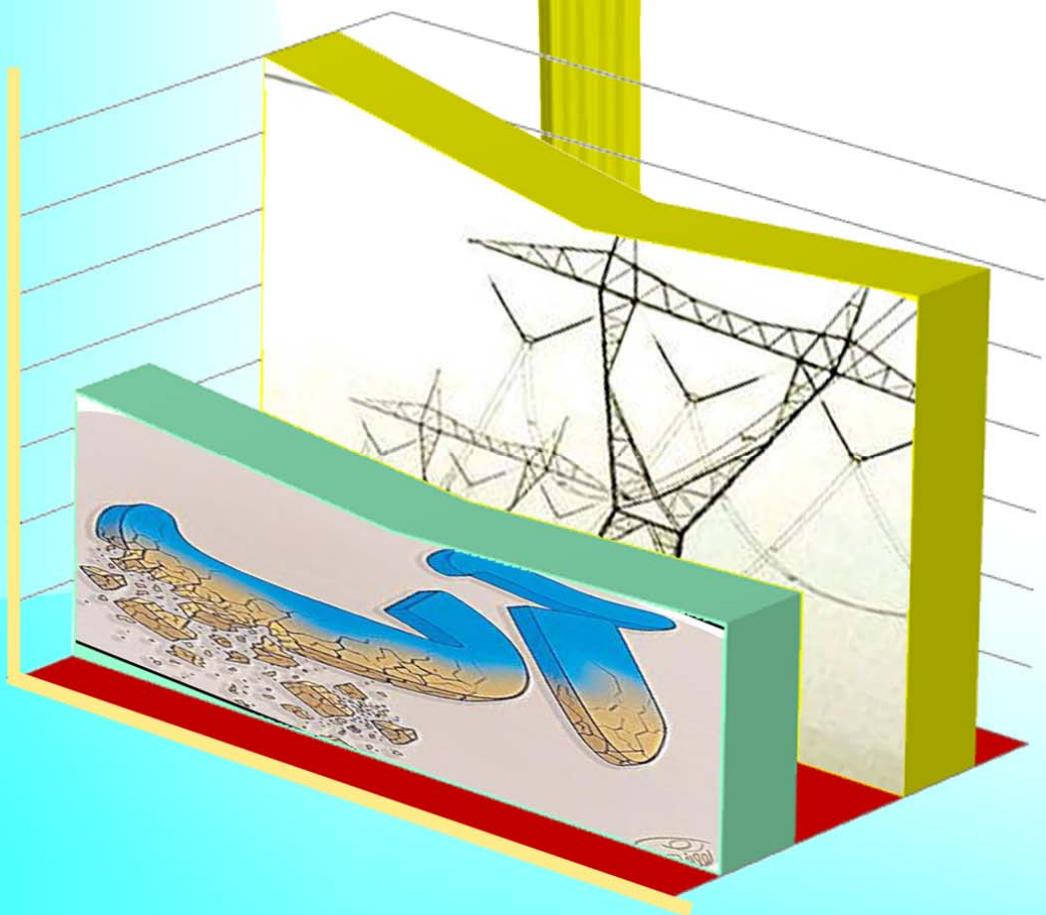


## فصل ۹

## آب و برق





### مقدمه

اطلاعات آماری این فصل شامل دو قسمت "آب" و "برق" است که توسط واحدهای وابسته به وزارت نیرو، به روش ثبتی تولید و ارائه می‌شود.

### آب

آمار آب شامل منابع آب‌های زیرزمینی، مشخصات تأسیسات آب، تعداد انشعاب و فروش آب در نقاط شهری و روستایی، طول شبکه و طول خطوط انتقال آب در نقاط روستایی، طول شبکه جمع‌آوری و تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری و مقدار فروش آب در نقاط شهری و روستایی می‌باشد.

آمار منابع آب‌های زیرزمینی از شرکت سهامی آب منطقه‌ای، اطلاعات آب و فاضلاب در نقاط شهری از شرکت آب و فاضلاب شهری استان و آمار آب و فاضلاب در نقاط روستایی از شرکت آب و فاضلاب روستایی دریافت و در این فصل ارائه شده است.

### برق

اطلاعات آماری صنعت برق، برای اولین بار توسط وزارت آب و برق وقت در سال ۱۳۴۳ جمع‌آوری شد. در سال ۱۳۵۳، وزارت آب و برق بر اساس مصوبه مجلس به «وزارت نیرو» تغییر نام یافت. از سال ۱۳۴۶، این وزارتخانه اطلاعات آماری مربوط به صنعت برق شامل آمار تولید، انتقال، توزیع و مصرف را هر ساله در قالب نشریات آماری تهیه و منتشر می‌کند که برخی از آن‌ها در جداول سالنامه آماری کشور ارائه شده است.

آمار برق شامل ظرفیت نامی، تولید خالص و ناخالص برق مولدهای نصب شده، ظرفیت مولدها، مصرف داخلی نیروگاه‌ها، طول انواع خطوط انتقال برق، ظرفیت پست‌های انتقال، تعداد انواع مشترکین و تعداد روستاهای دارای برق می‌باشد. اطلاعات بخش برق از شرکت توزیع نیروی برق استان دریافت و در این فصل آورده شده است.

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

**آب تولید شده:** به مجموعه آب استحصال شده از منابع آبی (زیرزمینی و سطحی) نظیر چاهها، چشمه‌ها، قنات‌ها، سدها و آبگیرها، آب تولید شده می‌گویند.

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

**انشعاب فاصلاب:** آن بخش از لوله فرعی فاصلاب که مقطع آن متناسب با سیفون یا ظرفیت قراردادی باشد و فاصلاب مشترک را از محل سیفون (نقطه تحويل) به خط اختصاصی و یا شبکه عمومی جمع‌آوری فاصلاب منتقل نماید، اعم از لوله و متعلقات مربوط و سیفون، انشعب فاصلاب نامیده می‌شود.

**شبکه عمومی جمع‌آوری و انتقال فاصلاب:** عبارت از تمامی تأسیسات و تجهیزات مربوط به جمع‌آوری و انتقال فاصلاب از قبیل جمع‌آوری کننده‌های اصلی تا محل تصفیه‌خانه و تلمبه‌خانه‌های فاصلاب شهری و شبکه‌های فرعی عمومی است که به‌طور کلی متعلق به شرکت آب و فاصلاب می‌باشد. بدیهی است شبکه‌های مذکور عهده‌دار جمع‌آوری و انتقال و دفع آب‌های حاصل از بارندگی، روان‌آب‌های جاری در معابر و مسیلهای و آبراه‌های داخل و خارج از شهرها و در داخل املاک مشترکان نمی‌باشد.

**ظرفیت نامی (قدرت نامی نصب شده):** بیش‌ترین خروجی مورد انتظار یک مولد برق در شرایط طراحی است که توسط سازنده بر روی پلاک مشخصات آن برای شرایط معینی بر حسب اسب بخار یا مگاوات نوشته شده است. در ماشین‌های کوچک قدرت نامی بر حسب کیلووات مشخص می‌گردد.

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

**تولید ناخالص (ناویژه):** عبارت از مقدار انرژی برق تولید شده توسط یک مولد برق یا یک نیروگاه در طی یک دوره زمانی معین است که بر روی پایانه‌های خروجی مولدهای اصلی یا کمکی، اندازه‌گیری و بر حسب کیلووات ساعت یا مگاوات ساعت بیان می‌شود.

**تولید خالص (ویژه):** عبارت از انرژی برق اندازه‌گیری شده در نقطه تحويل انرژی به شبکه انتقال

یا توزیع نیرو است. در یک دوره زمانی معین، تولید خالص را می‌توان از تفاضل تولید ناخالص و مصرف داخلی برای همان دوره زمانی، به دست آورد.

**سایر مؤسسات:** عبارت از مؤسساتی است که برای انجام امور خود برق تولید می‌کنند و تابع وزارت نیرو نمی‌باشند و علاوه بر خود مصرفی، مقداری از برق تولید شده را به مؤسسات دیگر می‌فروشند، مانند صنایع بزرگ از قبیل: ذوب آهن، فولاد مبارکه، پتروشیمی، تراکتورسازی تبریز و مس سرچشم.

**شبکه سراسری:** بیشتر نقاط تولید و مناطق مصرف انرژی برق کشور که با شبکه‌ای از خطوط انتقال و ایستگاه‌های فشار قوی به هم پیوسته است، 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.

**خارج از شبکه سراسری (تولید و مصرف برق):** شبکه‌های منطقه‌ای، استانی و یا شبکه جزیره‌ای که به شبکه‌های مجاور یا شبکه به هم پیوسته سراسری ارتباط و اتصال نداشته باشند.

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

**بیشترین بار مصرفی همزمان:** در یک شبکه برق کاملاً به هم پیوسته، بیشترین بار مصرفی همزمان روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه عبارت از مجموعه بار مناطق در لحظه حداکثر بار شبکه به مگاوات است. در مواردی که شبکه به هم پیوسته، کل کشور را پوشش ندهد، بیشترین بار مصرفی همزمان از مجموع بار حداکثر شبکه به هم پیوسته و بار مناطق مجزا به مگاوات، به طور همزمان به دست می‌آید. با توجه به اختلاف ساعت پیک در مناطق مختلف وابسته به یک شبکه سراسری به هم پیوسته، بیشترین بار مصرفی همزمان کمتر از جمع بار حداکثر مناطق می‌باشد.

**بیشترین بار مصرفی ناهمزمان:** عبارت از مجموع بیشترین بارهای مصرف شده در مناطق مختلف کشور در یک دوره زمانی معین است. بیشترین بارهای مناطق، لزوماً همزمان نیستند.

**شرکت برق:** منظور، شرکت سهامی برق است که به موجب مقررات قانونی، به کار تولید، انتقال و توزیع نیرو و یا بخشی از این امور اشتغال دارد و برق مقاضی را تأمین می‌کند. سازمان‌های آب و برق

برق نیز مشمول این تعریف می‌باشند.

**نیروگاه:** نیروگاه، عبارت از محل استقرار مولدهای نیروی برق و تجهیزات وابسته است.

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

**نیروگاه حرارتی (گرمایشی):** نیروگاهی است که در آن انرژی شیمیایی موجود در سوخت‌های جامد، مایع و گاز به انرژی برق برگردانده می‌شود. نیروگاه‌های هسته‌ای، بخاری، گازی، چرخه ترکیبی و دیزلی شامل این تعریف می‌شوند.

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

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

**نیروگاه چرخه ترکیبی:** نیروگاهی است که در آن علاوه بر انرژی الکتریکی تولید شده در توربین‌های گازی، از حرارت موجود در گازهای خروجی از توربین‌های گازی برای 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 است که در آن از سوخت نفت گاز برای راهاندازی موتور دیزلی استفاده کرده و انرژی مکانیکی حاصله توسط ژنراتور کوپله شده با آن به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.

**صرف داخلی انرژی برق:** جمع مصارف داخلی واحدها و مصارف غیر فنی نیروگاهی، روشنایی و ... در طول یک دوره مشخص بر حسب کیلووات ساعت، مصرف داخلی انرژی برق نیروگاه می‌باشد.

**فروش یا مصرف انرژی برق:** عبارت از مقدار انرژی برق فروخته شده به مشترکان مختلف برای مصارف گوناگون است.

**انرژی حاصل از سوخت (ارزش حرارتی):** ارزش حرارتی عبارت از مقدار حرارتی (کیلوکالری یا B.T.U) است که از سوختن یک واحد جرم ایجاد می‌شود.

**بازده (راندمان یا خسrib بار) حرارتی:** با توجه به این که انرژی حرارتی یک کیلووات ساعت برق به طور ثابت ۸۰ کیلوکالری است، بازده واحدها یا نیروگاههای حرارتی از طریق فرمول زیر به دست می‌آید:

$$\text{بازده} = \frac{\text{انرژی حرارتی مصرفی به ازای یک کیلو وات ساعت برق تولید شده}}{۸۰} \times ۱۰۰$$

**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 متقل می‌کند.

**خط انتقال نیروی برق:** مجموعه‌ای از رساناها، مقره‌ها و دیگر تجهیزات جانبی است که برای انتقال مقادیر بالای برق با ولتاژ بالا (فشار قوی)، 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 خطهای انتقال دارای ولتاژهای از ۶۳ تا ۱۳۲ کیلو ولت است.

**مشترک برق:** عبارت از شخص حقوقی یا حقیقی است که بر اساس آیین‌نامه‌های مورد عمل شرکت برق، پس از تحويل مدارک مورد نظر و پرداخت حقوق و هزینه‌های متعلقه، مشخصات او در دفتر پذیرش اشتراک ثبت شده و شماره اشتراک به وی اختصاص یافته باشد.

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

**مصرف عمومی انرژی برق:** مصرفی است که از انرژی برق برای خدمات عمومی استفاده می‌شود.

**مصرف کشاورزی انرژی برق:** مصرفی است که در آن از نیروی برق برای پمپاژ آب‌های سطحی یا تحت‌الارضی یا پمپاژ مجدد آب برای تولید محصولات کشاورزی یا انجام کار در فعالیت‌های کشاورزی

استفاده می‌شود. فعالیت‌های کشاورزی به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که در «طبقه‌بندی بین المللی استاندارد فعالیت‌های اقتصادی- تجدیدنظر سوم»، به این عنوان تعریف شده‌اند.

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

**شبکه انتقال و فوق توزیع:** یک شبکه عبارت است از یک سری پست‌ها، خطوط، کابل‌ها و سایر تجهیزات الکتریکی که به منظور انتقال انرژی از نیروگاه‌ها به مصرف‌کننده نهایی متصل شده‌اند.

**پست یا ایستگاه برق:** محلی است که با مجموعه‌ای از تأسیسات و تجهیزات برقی و شامل ترانسفورماتورها، کلیدها، وسایل اندازه‌گیری، خطوط ورود و خروج، راکتور و کاپاسیتور و جی‌های مختلف برای انتقال و توزیع برق از آن استفاده می‌شود. پست بخشی از یک شبکه است که در یک مکان مفروض مرکز شده و جهت اتصال و قطع انتخابی مدارات الکتریکی در داخل یک شبکه بکار می‌رود و همچنین ممکن است قابلیت انتقال انرژی الکتریکی بین شبکه‌هایی که در سطوح ولتاژهای متفاوت بهره‌برداری می‌شوند، وجود داشته باشد.

### گزیده اطلاعات

در سال آبی ۱۳۹۶-۹۷، به گزارش شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان، تعداد ۶۹۶۵ منبع آب زیرزمینی اعم از چاه‌های عمیق، نیمه عمیق، قنات و چشممه در استان وجود داشته است که ۶۳/۶ درصد از آن به چشممه و مابقی به قنات و چاه عمیق و نیمه عمیق اختصاص داشته است. همچنین در این سال، میزان تخلیه سالانه منابع آب‌های زیرزمینی، ۹۵۰/۶ میلیون مترمکعب بوده که ۷۵ درصد آن مربوط به چشممه بوده است.

در سال ۱۳۹۷، حجم آب تولیدی در منابع سطحی حدود ۶۰۲۱ هزار مترمکعب و در منابع زیرزمینی حدود ۳۴۸۶۹ هزار مترمکعب بوده است. در این سال، تعداد کل انشعاب آب در نقاط شهری و روستایی بیش از ۲۳۱ هزار فقره بوده که ۷۳ درصد آن در نقاط شهری و بقیه معادل ۲۷ درصد در نقاط روستایی بوده است. شایان ذکر است تعداد انشعاب‌های آب در نقاط شهری و روستایی نسبت به سال گذشته ۶/۱ درصد افزایش داشته است. همچنین در این سال، تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری بیش از ۵۱ هزار فقره بوده است.

در سال ۱۳۹۷، میزان فروش آب در نقاط شهری و روستایی حدود ۳۹/۹ میلیون مترمکعب بوده که نسبت به سال قبل ۱/۲ درصد کاهش داشته است. از این میزان، ۷۲/۷ درصد در نقاط شهری بوده که مصارف خانگی با ۵۸/۸ درصد بیشترین سهم مصرف آب را داشته است.

در سال ۱۳۹۷، تولید ناخالص برق استان ۳۴/۳ میلیون کیلووات ساعت بوده که نسبت به سال قبل ۳۹/۴ درصد افزایش داشته است.

در این سال، تعداد انواع مشترکین برق استان بیش از ۲۵۱ هزار مشترک بوده که مشترکین خانگی با ۸۶/۵ درصد بیشترین سهم را داشته است. همچنین، حدود ۵۶۴۶۰ خانوار در ۱۷۵۹ روستا از نعمت برق برخوردار بوده‌اند.

در سال ۱۳۹۷، معادل ۱۶۶۰۳۰۴ مگاوات ساعت برق توسط شرکت توزیع نیروی برق استان به فروش رسیده که ۴۶/۹ درصد به مصارف خانگی و ۱۸ درصد به مصارف صنعتی و مابقی معادل ۳۵/۱ درصد به مصارف عمومی کشاورزی و سایر اختصاص داشته است.

۱-۹- منابع آب‌های زیرزمینی و مقدار تخلیه سالانه آن‌ها  
(میلیون مترمکعب)

| چاه نیمه عمیق |             |              |            |              | کل تخلیه | سال آبی <sup>(۱)</sup> و شهرستان |
|---------------|-------------|--------------|------------|--------------|----------|----------------------------------|
| تخلیه سالانه  | تعداد       | تخلیه سالانه | چاه عمیق   | تعداد        |          |                                  |
| ...           | ...         | ...          | ...        | ...          | ...      | ۱۳۷۹-۸۰                          |
| ...           | ...         | ...          | ...        | ...          | ...      | ۱۳۸۴-۸۵                          |
| ۹۰/۰          | ۱۷۷۲        | ۱۳۴/۰        | ۷۸۷        | ۱۷۵۰/۰       | .....    | ۱۳۸۹-۹۰                          |
| ۱۲۴/۴         | ۱۶۴۷        | ۱۰۰/۵        | ۶۹۸        | ۹۴۰/۰        | .....    | ۱۳۹۲-۹۳                          |
| ۱۲۶/۰         | ۱۶۹۱        | ۱۰۱/۳        | ۷۱۲        | ۹۴۲/۴        | .....    | ۱۳۹۳-۹۴                          |
| ۱۲۶/۰         | ۱۷۰۱        | ۱۰۱/۴        | ۷۲۱        | ۹۴۲/۶        | .....    | ۱۳۹۴-۹۵                          |
| ۱۲۶/۴         | ۱۷۱۰        | ۱۰۱/۸        | ۷۲۸        | ۹۴۴/۲        | .....    | ۱۳۹۵-۹۶                          |
| <b>۱۳۹/۷</b>  | <b>۱۷۴۱</b> | <b>۱۰۳/۲</b> | <b>۷۳۶</b> | <b>۹۵۰/۷</b> | .....    | <b>۱۳۹۷-۹۷</b>                   |
| ۲۵/۶          | ۳۴۳         | ۱۶/۸         | ۹۸         | ۳۵۵/۱        | .....    | بویراحمد                         |
| ۵۰/۷          | ۷۲۳         | ۱۸/۲         | ۱۴۸        | ۳۴۴/۸        | .....    | کهگیلویه                         |
| ۴۲/۸          | ۵۲۹         | ۶۷/۳         | ۴۸۰        | ۱۳۳/۷        | .....    | گچساران                          |
| ۰/۰           | ۰           | ۰/۰          | ۰          | ۹۴/۵         | .....    | دنا                              |
| ۱۰/۴          | ۱۴۴         | ۰/۸          | ۹          | ۱۷/۴         | .....    | بهمنی                            |
| ۰/۱           | ۲           | ۰/۰          | ۰          | ۳/۴          | .....    | باشت                             |
| ۰/۰           | ۰           | ۰/۱          | ۱          | ۱/۷          | .....    | چرام                             |
| ۰/۰           | ۰           | ۰/۰          | ۰          | ۰/۰          | .....    | لنده                             |

۹-آب و برق

۳۲۷

۱- منابع آب‌های زیرزمینی و مقدار تخلیه سالانه آن‌ها (دبالت)

(میلیون مترمکعب)

| چشممه        |       | قنات         |       | سال آبی <sup>(۱)</sup> و شهرستان |
|--------------|-------|--------------|-------|----------------------------------|
| تخلیه سالانه | تعداد | تخلیه سالانه | تعداد |                                  |
| ...          | ...   | ...          | ...   | ۱۳۷۹-۸۰                          |
| ...          | ...   | ...          | ...   | ۱۳۸۴-۸۵                          |
| ۱۵۱۴/۰       | ۳۸۴۷  | ۱۲/۰         | ۶۱    | ۱۳۸۹-۹۰                          |
| ۷۱۰/۲        | ۴۴۰۲  | ۴/۹          | ۶۰    | ۱۳۹۲-۹۳                          |
| ۷۱۰/۲        | ۴۴۰۲  | ۴/۹          | ۶۰    | ۱۳۹۳-۹۴                          |
| ۷۱۰/۳        | ۴۴۱۰  | ۴/۹          | ۶۰    | ۱۳۹۴-۹۵                          |
| ۷۱۱/۱        | ۴۴۱۹  | ۴/۹          | ۶۰    | ۱۳۹۵-۹۶                          |
| ۷۱۲/۹        | ۴۴۲۱  | ۴/۹          | ۷۰    | ۱۳۹۶-۹۷                          |
| ۳۱۲/۷        | ۱۷۲۴  | ۰/۰          | ۱     | بویراحمد                         |
| ۲۷۴/۱        | ۱۹۴۰  | ۱/۸          | ۳۷    | کهگیلویه                         |
| ۲۲/۶         | ۱۱۷   | ۱/۰          | ۱۲    | گچساران                          |
| ۹۴/۵         | ۲۵۶   | ۰/۰          | ۰     | دنا                              |
| ۶/۲          | ۳۶۳   | ۰/۰          | ۰     | بهمنی                            |
| ۱/۲          | ۲۴    | ۲/۱          | ۱۰    | باشت                             |
| ۱/۶          | ۴     | ۰/۰          | ۰     | چرام                             |
| ۰/۰          | ۰     | ۰/۰          | ۰     | لنده                             |

(۱) اول مهرماه هر سال لغایت شهریور سال بعد سال آبی نامیده می‌شود.

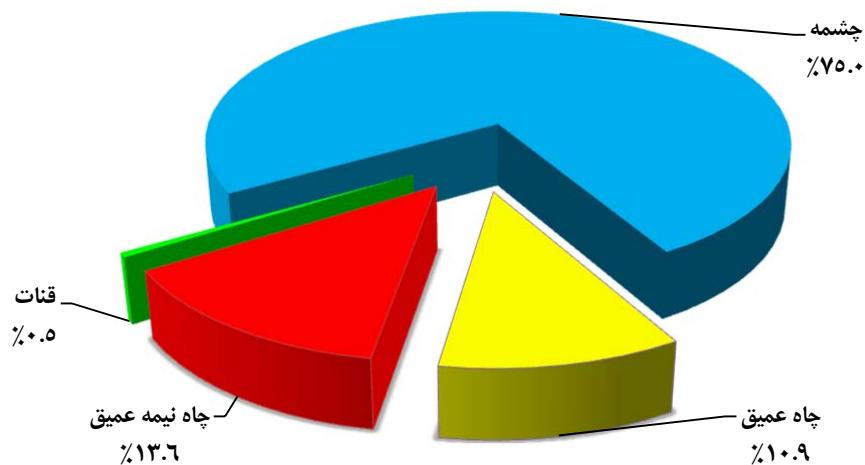
مأخذ - شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان کهگیلویه و بویراحمد.

## ۹-۲- مشخصات تأسیسات آب تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری (هزار متر مکعب)

| متوسط ظرفیت<br>اسمی تصفیه-<br>خانه‌های آب در<br>مدار | تعداد<br>تصفیه خانه<br>آب در مدار | حجم<br>مخازن آب<br>در مدار | حجم آب تولیدی  |            | حداکثر ظرفیت<br>منابع تامین آب | سال  |
|--|-----------------------------------|----------------------------|----------------|------------|--------------------------------|------|
|  |                                   |                            | منابع زیرزمینی | منابع سطحی |                                |      |
| ۰  | ۰                                 | ۰۰۰                        | ۰۰۰            | ۰۰۰        | ۰۰۰                            | ۱۳۸۰ |
| ۰  | ۰                                 | ۵۲/۰                       | ۳۲۰۰۵          | ۰۰۰        | ۳۵۶۳۶                          | ۱۳۸۵ |
| ۰  | ۰                                 | ۶۳/۰                       | ۳۱۸۳۱          | ۰۰۰        | ۳۵۰۱۴                          | ۱۳۹۰ |
| ۰  | ۰                                 | ۱۰۴/۰                      | ۳۸۹۸۰          | ۳۱۰        | ۴۳۲۰۰                          | ۱۳۹۳ |
| ۰  | ۰                                 | ۱۱۵/۰                      | ۳۲۸۰۰          | ۵۰۰        | ۴۱۱۶۰                          | ۱۳۹۴ |
| ۰  | ۰                                 | ۱۲۴/۰                      | ۳۴۷۶۹          | ۵۱۰۷       | ۴۳۴۲۱                          | ۱۳۹۵ |
| ۰  | ۰                                 | ۱۱۸/۷                      | ۳۴۲۷۰          | ۵۶۶۰       | ۴۳۹۲۴                          | ۱۳۹۶ |
| ۰  | ۰                                 | ۱۱۱/۷                      | ۳۴۱۷۹          | ۶۰۲۱       | ۴۲۳۲۱                          | ۱۳۹۷ |

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد.

## ۹-۱- میزان تخلیه سالانه آب از منابع زیرزمینی در سال آبی ۹۶-۹۷



مبنای: جدول ۹-۱

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

| نام شهر    | تعداد انسعاب | حجم فروش | تعداد انسعاب | حجم فروش   | سال و شهر |        |
|------------|--------------|----------|--------------|------------|-----------|--------|
|            |              |          |              |            | Khanegi   | کل     |
| باشت       | ۴۳۸۴۶        | ۱۶۰۲۷۰۸  | ۴۷۲۸۷        | ۱۳۸۰       | ۱۳۲۳۶۶۸۸  | ۴۳۸۴۶  |
| پاتاوه     | ۶۲۸۷۲        | ۱۹۶۲۶۲۲۵ | ۶۵۶۹۶        | ۱۳۸۵       | ۱۵۹۷۷۷۹۳  | ۶۲۸۷۲  |
| چرام       | ۰۰۰          | ۳۶۴۰۵۲۴۵ | ۱۰۷۲۹۱       | ۱۳۹۰       | ۲۱۴۶۶۲۴۴  | ۰۰۰    |
| دهدشت      | ۱۲۱۰۱۲       | ۲۹۲۹۰۰۱۳ | ۱۳۴۶۳۱       | ۱۳۹۳       | ۲۴۹۷۱۹۴۲  | ۱۲۱۰۱۲ |
| دیشمود     | ۱۲۷۵۳۵       | ۲۸۰۴۸۷۸۸ | ۱۴۲۱۴۲       | ۱۳۹۴       | ۲۴۷۱۶۵۷۷  | ۱۲۷۵۳۵ |
| سرفاریاب   | ۱۳۴۸۹۵       | ۲۹۸۳۲۷۳۳ | ۱۵۰۷۵۶       | ۱۳۹۵       | ۲۶۱۲۷۲۹۷  | ۱۳۴۸۹۵ |
| سوق        | ۱۴۱۸۵۳       | ۳۰۰۰۱۹۴۹ | ۱۵۹۰۵۴       | ۱۳۹۶       | ۲۳۹۶۷۴۷۸  | ۱۴۱۸۵۳ |
| سی سخت     | ۱۰۰۳۳۹       | ۳۹۰۱۷۴۰۱ | ۱۶۱۱۱۷       | ۱۳۹۷       | ۲۳۵۱۷۳۲۱  | ۱۰۰۳۳۹ |
| قلعه رئیسی | ۳۳۴۷         | ۶۶۷۸۰۵   | ۴۰۶۵         | باشت       | ۵۷۴۸۷۵    | ۳۳۴۷   |
| گراب       | ۸۵۷          | ۱۶۴۰۷۳   | ۹۸۹          | پاتاوه     | ۱۴۳۶۵۴    | ۸۵۷    |
| لندنه      | ۵۱۷۷         | ۱۳۸۳۱۸۴  | ۵۹۹۶         | چرام       | ۹۳۲۲۳۷    | ۵۱۷۷   |
| لیک        | ۴۸۱          | ۶۴۸۷۴    | ۵۳۳          | چیتاب      | ۶۰۹۷۶     | ۴۸۱    |
| مادوان     | ۳۰۶۸۰        | ۵۷۶۰۵۷۰  | ۳۴۹۴۲        | دوگنبدان   | ۵۰۰۵۲۳۶۱  | ۳۰۶۸۰  |
| مارگون     | ۱۴۹۲۷        | ۴۳۳۷۳۵۰  | ۱۷۰۳۶        | دهدشت      | ۲۷۳۳۲۶۴   | ۱۴۹۲۷  |
| یاسوج      | ۱۱۰۲         | ۲۲۱۴۳۱   | ۱۱۸۶         | دیشمود     | ۲۱۰۱۵۷    | ۱۱۰۲   |
|            | ۵۷۵          | ۱۴۶۱۱۳   | ۶۴۹          | سرفاریاب   | ۱۳۳۲۴۱    | ۵۷۵    |
|            | ۱۸۷۷         | ۷۴۱۵۲۸   | ۲۰۲۳         | سوق        | ۳۷۰۴۸۰    | ۱۸۷۷   |
|            | ۳۰۰۹         | ۷۸۵۹۱۷   | ۳۵۵۶         | سی سخت     | ۴۴۷۳۷۸    | ۳۰۰۹   |
|            | ۶۹۹          | ۱۴۵۴۰۹   | ۸۲۶          | قلعه رئیسی | ۱۳۵۱۱۹    | ۶۹۹    |
|            | ۰            | ۰        | ۰            | گراب       | ۶۴۵۰۱۹    | ۰      |
|            | ۳۶۷۶         | ۶۹۰۵۳۳   | ۴۰۴۷         | لندنه      | ۱۰۶۲۴۴۷   | ۳۶۷۶   |
|            | ۶۴۳۹         | ۱۲۰۱۷۰۷  | ۷۱۰۲         | لیک        | ۱۷۲۰۸۴۷   | ۶۴۳۹   |
|            | ۱۱۳۲۸        | ۱۸۴۲۲۱۴  | ۱۱۸۷۱        | مادوان     | ۱۵۰۹۲۰    | ۱۱۳۲۸  |
|            | ۹۱۵          | ۱۷۵۶۸۷   | ۱۰۷۱         | مارگون     | ۹۱۴۵۲۴۶   | ۹۱۵    |
|            | ۶۵۲۴۰        | ۱۰۷۵۹۰۰۶ | ۷۲۹۹۴        | یاسوج      |           | ۶۵۲۴۰  |

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

| صنعتی          | آزاد و بنائی    |               | آموزش و اماکن مذهبی |               | سال و شهر   |
|----------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------|-------------|
|                | تعداد<br>انشعاب | حجم<br>فروش   | تعداد<br>انشعاب     | حجم<br>فروش   |             |
| ۹۹۲۱۵          | ۹۹              | ۶۸۲۰۵         | ۱۰۴                 | ۰۰۰           | ۱۳۸۰        |
| ۱۰۷۸۱          | ۳۴۱             | ۲۶۲۳۲۵        | ۱۹۰                 | ۰۰۰           | ۱۳۸۵        |
| ۲۹۳۷۱۹۰        | ۰۰۰             | ۴۲۴۳۷۹۲       | ۰۰۰                 | ۰۰۰           | ۱۳۹۰        |
| ۲۵۴۸۳۸         | ۱۶۷             | ۳۰۱۸۸۸        | ۲۳۶۹                | ۰۰۰           | ۱۳۹۳        |
| ۲۶۶۰۴۲         | ۱۶۷             | ۲۴۸۳۵۰        | ۲۳۷۰                | ۹۹۵۰۵۰        | ۱۳۹۴        |
| ۲۳۱۶۰۵         | ۱۶۷             | ۳۶۹۱۲۶        | ۲۳۷۵                | ۸۳۷۶۰         | ۱۳۹۵        |
| ۲۰۱۶۵۷         | ۱۶۷             | ۴۶۶۴۷۹        | ۲۳۷۵                | ۹۸۱۷۸         | ۱۳۹۶        |
| <b>۱۸۱۷۵۱۰</b> | <b>۱۷۷</b>      | <b>۴۷۳۷۷۱</b> | <b>۲۳۷۵</b>         | <b>۹۱۵۴۱۱</b> | <b>۱۳۹۷</b> |
| ۱۰۴۸           | ۶               | ۱۲۶۶۳         | ۱۸۴                 | ۱۱۹۸۹         | پاشت        |
| ۰              | ۰               | ۰             | ۴                   | ۲۹۶۰          | پاتاوه      |
| ۹۹۶            | ۱۹              | ۱۲۱۹۰         | ۲۴۵                 | ۲۶۲۳۴         | چرام        |
| ۰              | ۰               | ۶۲            | ۱                   | ۸۶۸           | چیتاب       |
| ۹۵۰۹۷          | ۵               | ۱۱۲۶۳۹        | ۱۰۶۲                | ۱۹۹۴۴۷        | دوگنبدان    |
| ۷۰۶۹           | ۲۶              | ۳۲۳۸۵         | ۲۷۵                 | ۱۱۲۰۹۲        | دهدشت       |
| ۰              | ۰               | ۱۱۰۳          | ۰                   | ۳۲۳۵          | دیشموک      |
| ۰              | ۰               | ۰             | ۰                   | ۶۲۸۰          | سرفاریاب    |
| ۱۰۴۶۷          | ۴               | ۵۱۸۷۱         | ۳                   | ۵۰۷۴          | سوق         |
| ۱۷۲۰۱          | ۴۷              | ۱۱۰۲۵         | ۱۹                  | ۷۷۲۸۹         | سی سخت      |
| ۰              | ۰               | ۲۶۱           | ۲                   | ۱۵۷۲          | قلعه رئیسی  |
| ۰              | ۰               | ۰             | ۰                   | ۰             | گراب        |
| ۲۱۵۶           | ۳               | ۷۰۷۸          | ۱۴                  | ۱۰۰۵۹         | لنده        |
| ۲۵۴۱           | ۲               | ۱۳۲۰۴         | ۱۴۸                 | ۲۷۷۶۲         | لیک         |
| ۹۲۰۳           | ۰               | ۵۶۴۰          | ۱                   | ۲۱۲۰۴         | مادوان      |
| ۰              | ۰               | ۱۲۴           | ۱                   | ۷۹۶۸          | مارگون      |
| ۴۱۷۹۲          | ۵۵              | ۲۱۳۵۲۶        | ۴۱۶                 | ۴۰۱۴۵۵        | یاسوج       |

۹-آب و برق

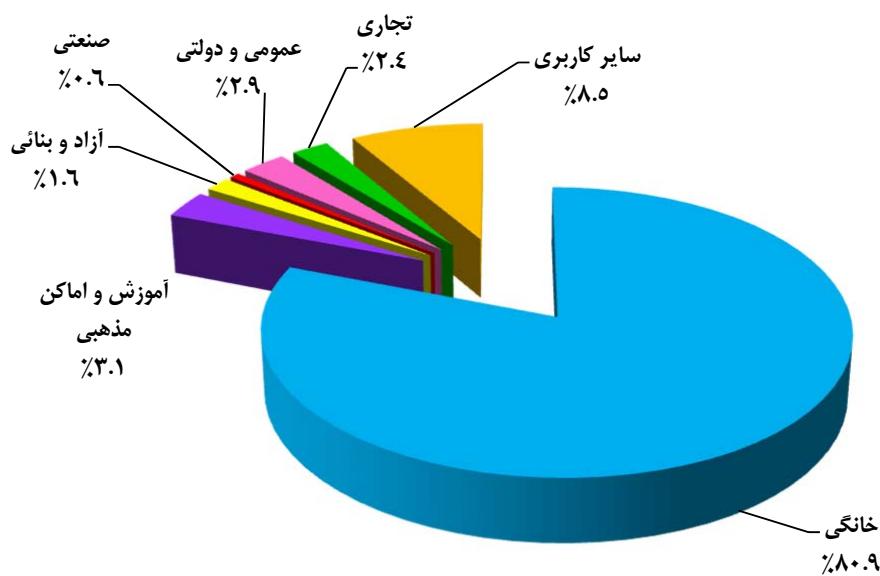
۳۳۱

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

| سایر           |              | تجاری         |              | عمومی و دولتی |              | سال و شهر   |
|----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| حجم فروش       | تعداد انسعاب | حجم فروش      | تعداد انسعاب | حجم فروش      | تعداد انسعاب |             |
| ۲۴۰۳۸۲         | ۱۳۸۴         | ۳۹۴۷۱۸        | ۱۸۵۴         | ۰۰۰           | ۰۰۰          | ۱۳۸۰        |
| ۰              | ۰            | ۴۲۱۱۴۳        | ۸۱۷          | ۲۳۷۷۴۳۶       | ۱۲۳۰         | ۱۳۸۵        |
| ۰۰۰            | ۰۰۰          | ۲۹۳۷۸۵۴       | ۰۰۰          | ۰۰۰           | ۰۰۰          | ۱۳۹۰        |
| ۲۵۲۰۹۱         | ۱۵۸          | ۶۱۷۴۰۲        | ۹۱۹۱         | ۱۹۰۸۵۳۴       | ۱۰۷۲         | ۱۳۹۳        |
| ۱۹۳۱۳۵         | ۱۵۴          | ۶۲۹۱۸۰        | ۱۰۱۳۲        | ۱۰۰۰۴۵۴       | ۱۰۳۶         | ۱۳۹۴        |
| ۴۲۵۳۱۵         | ۵۴۷          | ۷۲۰۸۰۰        | ۱۱۰۷۲        | ۱۱۲۵۸۳۰       | ۹۴۰          | ۱۳۹۵        |
| ۲۳۸۲۴۶۱        | ۵۴۷          | ۶۴۵۸۸۱        | ۱۲۳۷۶        | ۱۳۵۶۹۱۵       | ۹۶۰          | ۱۳۹۶        |
| <b>۲۴۶۰۳۱۲</b> | <b>۵۵۰</b>   | <b>۷۹۴۵۱۱</b> | <b>۱۳۶۷۱</b> | <b>۱۳۱۴۵۱</b> | <b>۹۱۱</b>   | <b>۱۳۹۷</b> |
| ۴۳۴۸۸          | ۳۶           | ۱۰۵۷۱         | ۳۸۱          | ۱۳۱۷۱         | ۵۵           | باشت        |
| ۴۴۴۵           | ۱۰           | ۴۳۲۰          | ۹۷           | ۸۶۹۴          | ۲۱           | پاتاوه      |
| ۳۸۱۰۵۰         | ۲۰           | ۱۷۲۰۱         | ۴۳۷          | ۱۳۱۷۶         | ۴۸           | چرام        |
| ۵۱۰            | ۱۱           | ۸۲۱           | ۲۴           | ۱۶۳۷          | ۱۴           | چیتاب       |
| ۲۶۲۵۶          | ۶۶           | ۱۴۹۰۱۲        | ۲۸۳۲         | ۱۲۵۷۵۸        | ۱۷۴          | دوگنبدان    |
| ۱۲۳۰۲۰۳        | ۱۰۷          | ۱۰۲۵۱۵        | ۱۴۸۳         | ۱۱۹۸۲۲        | ۱۰۰          | دهدشت       |
| ۱۱۵۳           | ۲            | ۱۰۳۰          | ۵۸           | ۴۲۵۳          | ۱۱           | دیشمود      |
| ۱۲۰۴           | ۳            | ۳۲۶۳          | ۳۹           | ۳۱۲۵          | ۱۶           | سرفاریاب    |
| ۲۹۴۴۸۱         | ۱۱           | ۱۷۶۴          | ۸۳           | ۷۳۹۱          | ۲۰           | سوق         |
| ۱۵۵۵۹۴         | ۳۰           | ۱۵۹۹۲         | ۳۴۶          | ۶۱۴۳۸         | ۶۶           | سی سخت      |
| ۷۹۱            | ۰            | ۲۸۰۷          | ۸۹           | ۴۸۵۹          | ۲۲           | قلعه رئیسی  |
| ۰              | ۰            | ۰             | ۰            | ۰             | ۰            | گراب        |
| ۹۰۱۲           | ۱۸           | ۸۵۴۸          | ۲۷۳          | ۸۶۶۱          | ۳۰           | لنده        |
| ۶۴۱۱۶          | ۱۷           | ۱۷۰۷۵         | ۳۹۷          | ۱۴۵۶۲         | ۶۱           | لیکک        |
| ۴۲۶۴           | ۲۵           | ۲۶۷۰۳         | ۴۹۳          | ۵۴۳۵۳         | ۱۷           | مادوان      |
| ۴۲۵۹           | ۷            | ۳۹۰۷          | ۱۱۰          | ۸۵۰۹          | ۲۸           | مارگون      |
| ۲۳۹۳۸۶         | ۱۸۷          | ۳۲۸۵۵۹        | ۶۵۳۶         | ۳۸۹۰۴۲        | ۳۰۴          | یاسوج       |

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد.

## ۹-۲- میزان فروش آب در نقاط شهری بر حسب نوع مصرف: ۱۳۹۷



مبنای: جدول ۳-۹

**۹-آب و برق**

۳۳۳

**۴-اطلاعات مربوط به ظرفیت منابع تأمین آب، حجم تولید و فروش و تعداد انشعاب آب در نقاط روستائی (هزارمترمکعب - فقره)**

| سال و شهرستان | حداکثر ظرفیت<br>منابع تأمین آب | حجم تولید آب | فروش آب | تعداد<br>انشعاب آب |
|---------------|--------------------------------|--------------|---------|--------------------|
|               | ...                            | ...          | ...     | ...                |
|               | 1380                           |              |         | ...                |
|               | 1385                           | 400          | 5300    | 30491              |
|               | 1390                           | 77360        | 13400   | 50000              |
|               | 1393                           | 97950        | 16810   | 53137              |
|               | 1394                           | 103580       | 15636   | 55192              |
|               | 1395                           | 64908        | 14719   | 57999              |
|               | 1396                           | 45412        | 14657   | 59068              |
|               | 1397                           | 51301        | 24710   | 72434              |
| بویراحمد      | 20211                          | 6158         | 2623    | 17461              |
| کهگیلویه      | 9700                           | 6400         | 2882    | 15219              |
| گچساران       | 5957                           | 3041         | 1352    | 7821               |
| دنا           | 6971                           | 3484         | 1563    | 8005               |
| بهمنی         | 4330                           | 1950         | 868     | 5128               |
| باشت          | 3762                           | 1560         | 708     | 3523               |
| چرام          | 2996                           | 1041         | 479     | 2803               |
| لنده          | 3374                           | 976          | 428     | 2474               |

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد.

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

| سال و شهرستان | حجم مخازن<br>در مدار | طول شبکه<br>توزیع آب | طول خطوط<br>انتقال آب |
|---------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|               | ...                  | ...                  | ...                   |
|               | ۶۹۴۷۵                | ۲۰۹۱                 | ۹۳۱                   |
|               | ۶۰۰۰                 | ۳۷۴۶                 | ۱۸۸۶                  |
|               | ۷۸۵۱۳                | ۳۳۱۷                 | ۲۶۲۷                  |
|               | ۸۲۱۶۳                | ۳۳۵۶                 | ۲۶۴۷                  |
|               | ۹۲۸۳۸                | ۳۴۸۲                 | ۲۶۹۸                  |
|               | ۹۳۶۰۴                | ۳۵۶۵                 | ۲۷۶۴                  |
|               | ۱۰۹۱۰۳               | ۳۶۸۴                 | ۲۷۹۱                  |
| بویراحمد      | ۲۷۲۱۹                | ۱۱۲۳                 | ۷۹۰                   |
| کهگیلویه      | ۲۶۵۱۰                | ۸۲۰                  | ۵۵۴                   |
| گچساران       | ۱۲۹۷۰                | ۲۴۷                  | ۲۹۰                   |
| دنا           | ۱۲۷۶۵                | ۵۰۷                  | ۴۷۲                   |
| بهمنی         | ۱۰۷۳۵                | ۴۰۰                  | ۲۱۱                   |
| باشت          | ۸۰۲۱                 | ۳۰۰                  | ۲۴۴                   |
| چرام          | ۵۵۸۲                 | ۱۵۷                  | ۱۴۸                   |
| لنده          | ۵۳۰۰                 | ۱۳۰                  | ۸۲                    |

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد.

**۹-آب و برق**

**۳۳۵**

**۶- طول شبکه جمع‌آوری و تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری (کیلومتر- فقره)**

| سال و شهر  | طول شبکه جمع‌آوری با قطر ۲۰۰ میلیمتر و بیشتر | تعداد انشعاب |
|------------|--|--------------|
| ۱۳۸۰       | ۳۳   | ...          |
| ۱۳۸۵       | ۱۴۳  | ۴۳۳۷         |
| ۱۳۹۰       | ۲۳۵  | ۱۵۲۷۸        |
| ۱۳۹۳       | ۲۵۵  | ۲۲۸۸۹        |
| ۱۳۹۴       | ۲۸۵  | ۲۸۲۹۰        |
| ۱۳۹۵       | ۲۹۲  | ۳۴۲۶۷        |
| ۱۳۹۶       | ۳۴۱  | ۴۰۹۵۲        |
| ۱۳۹۷       | ۴۳۱  | ۵۱۴۱۰        |
| باشت       | ...  | ...          |
| پاتاوه     | ...  | ...          |
| چرام       | ۲۰   | ۱۴۶۸         |
| چیتاب      | ...  | ...          |
| دوگنبدان   | ۹۲   | ۸۱۴۸         |
| دهدشت      | ۳۲   | ۲۵۳۸         |
| دیشمونک    | ...  | ...          |
| سرفاریاب   | ...  | ...          |
| سوق        | ...  | ...          |
| سی سخت     | ۱۴   | ۱۲۶۸         |
| قلعه‌رئیسی | ...  | ...          |
| گراب       | ...  | ...          |
| لنده       | ...  | ...          |
| لیکی       | ...  | ...          |
| مادوان     | ...  | ...          |
| مارگون     | ...  | ...          |
| یاسوج      | ۲۷۳  | ۳۸۰۵۸        |

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد.

## ۹-۷-ظرفیت نامی و تولید ناخالص برق مولدہای نصب شده

| تولید ناخالص برق<br>(میلیون کیلووات ساعت) |                           |      | ظرفیت نامی (هزار کیلووات)     |                           |      | سال  |
|---|---------------------------|------|-------------------------------|---------------------------|------|------|
| سایر <sup>(۱)</sup><br>مؤسسات             | مؤسسات تابع<br>وزارت نیرو | جمع  | سایر <sup>(۱)</sup><br>مؤسسات | مؤسسات تابع<br>وزارت نیرو | جمع  |      |
| ./.۰                                      | ۸/۴                       | ۸/۴  | ./.۰                          | ۱۷/۶                      | ۱۷/۶ | ۱۳۸۰ |
| ./.۰                                      | ۹/۶                       | ۹/۶  | ./.۰                          | ۱۷/۹                      | ۱۷/۹ | ۱۳۸۵ |
| ./.۱                                      | ۹/۵                       | ۹/۶  | ۳/۳                           | ۱۸/۱                      | ۲۱/۴ | ۱۳۹۰ |
| ./.۰                                      | ۰۰۰                       | ۳۱/۹ | ۰۰۰                           | ۰۰۰                       | ۱۶/۸ | ۱۳۹۳ |
| ./.۰                                      | ۰۰۰                       | ۳۱/۸ | ./.۰                          | ۰۰۰                       | ۱۶/۸ | ۱۳۹۴ |
| ./.۰                                      | ۰۰۰                       | ۲۷/۰ | ./.۰                          | ۰۰۰                       | ۱۶/۸ | ۱۳۹۵ |
| ./.۰                                      | ۰۰۰                       | ۲۴/۶ | ./.۰                          | ۰۰۰                       | ۱۶/۸ | ۱۳۹۶ |
| ./.۰                                      | ۰۰۰                       | ۳۴/۳ | ./.۰                          | ۰۰۰                       | ۱۶/۸ | ۱۳۹۷ |

(۱) سایر مؤسسات شامل بخش خصوصی و صنایع بزرگ می‌باشد.

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد.

**۹- آب و برق**

۳۳۷

**۸- ۹- ظرفیت مولدهای نصب شده و بیش ترین قدرت تولید شده در نقطه اوج مصرف نیروگاههای تابع  
(هزار کیلو وات)**

**شرکت برق منطقه‌ای**

| قدرت تولید شده در<br>نقطه اوج مصرف | ظرفیت عملی<br>(قدرت عملی) | ظرفیت نامی<br>(قدرت نامی) | سال و نوع مولد |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|
| <b>جمع</b>                         |                           |                           |                |
| ...                                | ۱۶/۹                      | ۱۷/۶                      | ۱۳۸۰           |
| ...                                | ۱۶/۹                      | ۱۷/۹                      | ۱۳۸۵           |
| ...                                | ۲۱/۲                      | ۲۱/۴                      | ۱۳۹۰           |
| ...                                | ۱۶/۸                      | ۱۶/۸                      | ۱۳۹۳           |
| ...                                | ۱۶/۸                      | ۱۶/۸                      | ۱۳۹۴           |
| ...                                | ۱۶/۸                      | ۱۶/۸                      | ۱۳۹۵           |
| ...                                | ۱۶/۸                      | ۱۶/۸                      | ۱۳۹۶           |
| ...                                | ۱۶/۱                      | ۱۷/۱                      | ۱۳۹۷           |
| <b>برق منطقه‌ای</b>                |                           |                           |                |
| ...                                | ۱۶/۸                      | ۱۶/۸                      | آبی.           |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | بخاری...       |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | گازی...        |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | چرخه ترکیبی    |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | دیزلی          |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | اتمی           |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | تجددی‌پذیر     |
| <b>صنایع بزرگ</b>                  |                           |                           |                |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | بخاری...       |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | گازی...        |
| <b>بخش خصوصی</b>                   |                           |                           |                |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | بخاری...       |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | گازی...        |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | چرخه ترکیبی    |
| .                                  | ۰/۰                       | ۰/۰                       | تجددی‌پذیر     |

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد.

۹- ظرفیت مولدهای نصب شده و تولید ناخالص برق نیروگاههای تابع وزارت نیرو بر حسب  
شرکت آب منطقه‌ای، صنایع بزرگ و بخش خصوصی: سال ۱۳۹۷

| نیروگاه                        | محل استقرار | شهرستان | ظرفیت نامی (هزار کیلو وات) | ظرفیت عملی (هزار کیلو وات) | تولید ناخالص (میلیون کیلو وات ساعت) |
|--------------------------------|-------------|---------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| جمع.....                       |             |         | ۱۶/۱                       | ۱۶/۱                       | ۳۴/۳                                |
| نیروگاه پل کلو ۱.....          | دنا         |         | ۴/۰                        | ۴/۰                        | ۵/۹                                 |
| نیروگاه پل کلو ۲ و کوخدان..... | دنا         |         | ۴/۸                        | ۴/۸                        | ۷/۲                                 |
| نیروگاه پل کلو ۴.....          | دنا         |         | ۲/۵                        | ۲/۵                        | ۵/۸                                 |
| نیروگاه کریک ۲.....            | دنا         |         | ۲/۵                        | ۲/۵                        | ۶/۷                                 |
| نیروگاه کریک ۳.....            | دنا         |         | ۳/۰                        | ۳/۰                        | ۸/۷                                 |

مأخذ- شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان کهگیلویه و بویراحمد.

۱۰- تولید انرژی برق و مصرف داخلی نیروگاههای استان (میلیون کیلو وات ساعت)

| سال و نوع مولد        | تولید ناخالص | مصرف داخلی نیروگاهها | تولید خالص |
|-----------------------|--------------|----------------------|------------|
| ۱۳۸۰.....             | ۸/۴          | .۱                   | ۸/۳        |
| ۱۳۸۵.....             | ۹/۶          | .۰/۳                 | ۹/۳        |
| ۱۳۹۰.....             | ۹/۶          | .۰/۳                 | ۹/۳        |
| ۱۳۹۳.....             | ۳۱/۹         | ...                  | ۳۱/۹       |
| ۱۳۹۴.....             | ۳۱/۸         | ...                  | ۳۱/۸       |
| ۱۳۹۵.....             | ۲۷/۰         | .۰/۰                 | ۲۷/۰       |
| ۱۳۹۶.....             | ۲۴/۶         | .۰/۰                 | ۲۴/۶       |
| ۱۳۹۷.....             | ۳۴/۳         | .۰/۰                 | ۳۴/۳       |
| <b>برق منطقه‌ای</b>   |              |                      |            |
| آبی.....              | ۳۴/۳         | .۰/۰                 | ۳۴/۳       |
| بخاری.....            | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| چرخه ترکیبی.....      | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| گازی.....             | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| دیزلی.....            | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| اتمی و تجدیدپذیر..... | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| <b>صنایع بزرگ</b>     |              |                      |            |
| بخاری.....            | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| گازی.....             | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| <b>بخش خصوصی</b>      |              |                      |            |
| بخاری.....            | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| گازی.....             | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| چرخه ترکیبی.....      | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |
| تجدد پذیر.....        | .۰/۰         | .۰/۰                 | .۰/۰       |

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد.

**۹-آب و برق**

**۳۳۹**

**۹-۱۱- موجودی خطوط شبکه انتقال برق**

(کیلومتر مدار)

| سال  | خطوط انتقال  |              | خطوط فوق توزيع |                  |
|------|--------------|--------------|----------------|------------------|
|      | کیلو ولت ۴۰۰ | کیلو ولت ۲۳۰ | کیلو ولت ۱۳۲   | کیلو ولت ۶۳ و ۶۶ |
| ۱۳۸۰ | .            | ۶۳/۰         | ۱۵۱/۸          | .                |
| ۱۳۸۵ | .            | ۶۳/۰         | ۳۱۷/۳          | .                |
| ۱۳۹۰ | ۱۱۵          | ۶۳/۰         | ۳۲۲/۳          | .                |
| ۱۳۹۳ | ۱۱۵          | ۶۳/۰         | ۳۲۲/۳          | .                |
| ۱۳۹۴ | ۱۱۵          | ۶۳/۰         | ۳۲۲/۳          | .                |
| ۱۳۹۵ | ۱۵۸          | ۱۲۶/۰        | ۵۷۲/۷          | .                |
| ۱۳۹۶ | ۱۶۰          | ۱۳۶/۰        | ۵۷۴/۵          | .                |
| ۱۳۹۷ | ۱۷۰          | ۱۳۷/۲        | ۵۷۴/۵          | .                |

مأخذ- شرکت توزيع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد.

**۹-۱۲- ظرفیت پست‌های انتقال برق**

(مکاولت آمپر)

| سال  | پست‌های انتقال |              | پست‌های فوق توزيع |                  |
|------|----------------|--------------|-------------------|------------------|
|      | کیلو ولت ۴۰۰   | کیلو ولت ۲۳۰ | کیلو ولت ۱۳۲      | کیلو ولت ۶۳ و ۶۶ |
| ۱۳۸۰ | .              | ۲۶۰          | ۱۲۴               | .                |
| ۱۳۸۵ | .              | ۳۴۰          | ۱۳۴               | .                |
| ۱۳۹۰ | ۴۰۰            | ۳۴۰          | ۳۳۴               | .                |
| ۱۳۹۳ | ۴۰۰            | ۳۹۰          | ۳۳۴               | .                |
| ۱۳۹۴ | ۴۰۰            | ۴۴۰          | ۳۶۴               | .                |
| ۱۳۹۵ | ۴۰۰            | ۵۰۰          | ۴۱۴               | .                |
| ۱۳۹۶ | ۴۰۰            | ۴۹۰          | ۵۲۱               | .                |
| ۱۳۹۷ | ۴۰۰            | ۴۹۰          | ۷۱۱               | .                |

مأخذ- شرکت توزيع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد.

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

| سال و شهرستان | جمع    | خانگی  | عمومی | کشاورزی | صنعتی | سایر (تجاری) |
|---------------|--------|--------|-------|---------|-------|--------------|
|               | ۹۴۳۳۴  | ۸۳۱۸۷  | ۳۵۲۱  | ۴۷۰     | ۲۳۱   | ۶۹۲۵         |
|               | ۱۲۵۹۷۹ | ۱۱۰۳۴۴ | ۴۳۲۲  | ۱۰۱۷    | ۴۸۱   | ۹۸۰۵         |
|               | ۱۸۲۷۳۶ | ۱۶۲۰۳۷ | ۳۱۵۷  | ۱۶۴۵    | ۶۹۶   | ۱۵۲۰۱        |
|               | ۲۱۵۵۱۵ | ۱۸۶۹۹۵ | ۶۹۳۱  | ۲۲۹۶    | ۱۰۰۶  | ۱۸۲۸۷        |
|               | ۲۲۳۷۱۹ | ۱۹۴۸۷۸ | ۶۹۶۳  | ۲۱۷۷    | ۹۳۲   | ۱۸۷۶۹        |
|               | ۲۳۲۹۳۹ | ۲۰۲۵۷۷ | ۷۲۷۴  | ۲۲۷۵    | ۹۷۶   | ۱۹۸۳۷        |
|               | ۲۴۱۹۹۹ | ۲۱۰۰۰۹ | ۷۶۶۰  | ۲۴۰۲    | ۱۰۰۹  | ۲۰۹۱۹        |
|               | ۲۵۱۱۹۲ | ۲۱۷۳۵۴ | ۷۹۴۴  | ۲۵۸۱۲   | ۱۰۵۶  | ۲۲۲۵۷        |
| بویراحمد      | ۱۱۰۹۲۰ | ۹۶۱۷۹  | ۳۴۱۶  | ۶۹۱     | ۵۳۴   | ۱۰۱۰۰        |
| کهگیلویه      | ۴۰۳۳۱  | ۳۴۸۲۲  | ۱۴۱۱  | ۵۳۲     | ۱۳۸   | ۳۴۲۸         |
| گچساران       | ۴۶۱۱۰  | ۳۹۳۴۴  | ۱۱۵۲  | ۴۹۲     | ۱۲۹   | ۴۹۹۱۳        |
| دنا           | ۱۴۸۴۹  | ۱۳۱۵۱  | ۵۱۵   | ۱۹۰     | ۱۰۲   | ۸۹۱          |
| بهمنی         | ۱۲۷۸۲  | ۱۱۳۲۲  | ۴۸۶   | ۵۸      | ۵۳    | ۸۶۳          |
| باشت          | ۸۰۱۸   | ۶۵۴۹   | ۲۲۲   | ۴۱۱     | ۹     | ۸۲۷          |
| چرام          | ۱۱۰۶۲  | ۹۶۰۹   | ۴۵۹   | ۱۴۳     | ۷۰    | ۷۸۱          |
| لنده          | ۷۱۲۰   | ۶۳۷۸   | ۲۸۳   | ۶۵      | ۲۱    | ۳۷۳          |

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد.

## ۹-آب و برق

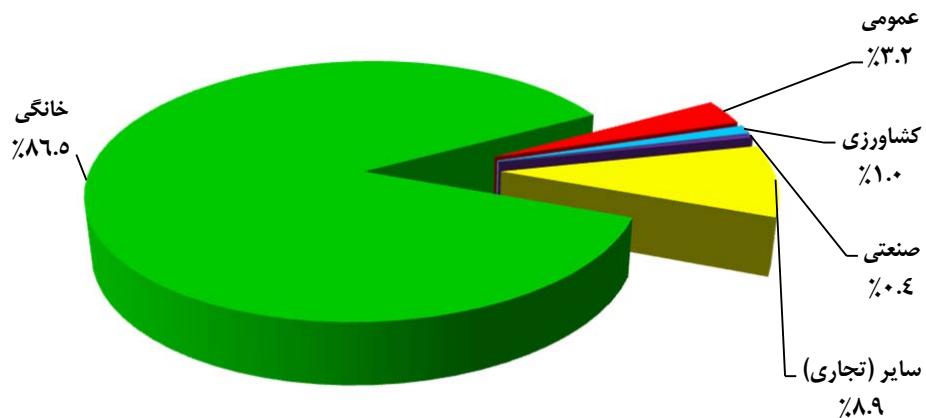
۳۴۱

### ۹-۱-تعداد روستاهای خانوارهای دارای برق و مشخصات تأسیسات برق رسانی به روستاهای

| سال  | روستا | خانوار دارای برق | طول خطوط فشار ضعیف توزیع (کیلومتر) | طول خطوط فشار متوسط توزیع (کیلومتر) | تعداد ترانسفورماتورهای توزیع | ظرفیت توزیع (مگاولت آمپر) |
|------|-------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| ۱۳۸۰ | ۱۲۸۱  | ۲۹۴۶۳            | ۱۸۴۵                               | ۸۵۸                                 | ۱۷۹۰                         | ۲۹۳                       |
| ۱۳۸۵ | ۱۴۷۶  | ۵۴۰۰۱            | ۲۲۴۱                               | ۱۱۵۶                                | ۲۴۶۵                         | ۳۷۷                       |
| ۱۳۹۰ | ۱۶۷۵  | ۵۵۲۷۶            | ۲۹۲۸                               | ۱۴۸۸                                | ۳۶۷۵                         | ۵۴۷                       |
| ۱۳۹۳ | ۱۷۰۸  | ۵۵۸۰۲            | ۳۰۴۷                               | ۱۶۵۹                                | ۴۱۲۴                         | ۶۵۰                       |
| ۱۳۹۴ | ۱۷۱۷  | ۵۵۹۵۳            | ۳۱۱۹                               | ۱۶۶۶                                | ۴۱۴۵                         | ۶۵۱                       |
| ۱۳۹۵ | ۱۷۴۲  | ۵۶۲۷۳            | ۳۱۲۸                               | ۱۶۷۵                                | ۴۱۷۸                         | ۶۵۲                       |
| ۱۳۹۶ | ۱۷۵۷  | ۵۶۴۱۹            | ۴۹۱۱                               | ۱۶۸۰/۲                              | ۷۵۱۵                         | ۱۱۶۹                      |
| ۱۳۹۷ | ۱۷۰۹  | ۵۶۴۶۰            | ۴۹۱۹                               | ۳۵۸۱۷                               | ۷۱۳۱                         | ۱۲۰۴                      |

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویر احمد.

### ۹-۲-توزيع تعداد مشترکان برق بر حسب نوع مصرف : ۱۳۹۷



مبنای: جدول ۹-۱۳

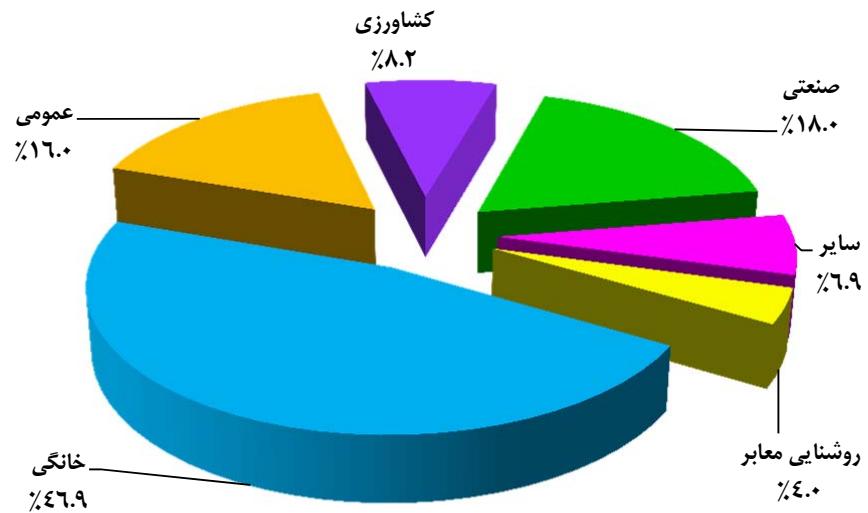
## ۹-۱۵- مقدار فروش برق بر حسب نوع مصرف

| (مگاوات ساعت)    |          |        |         |        |         |         | سال و شهرستان |
|------------------|----------|--------|---------|--------|---------|---------|---------------|
| روشنایی<br>معابر | (۱) سایر | صنعتی  | کشاورزی | عمومی  | خانگی   | جمع     |               |
| ۲۸۴۷۳            | ۲۱۰۰۳    | ۱۷۷۹۰۴ | ۲۸۵۱۴   | ۵۰۴۵۲  | ۱۷۳۰۷۷  | ۴۷۹۴۲۳  | ۱۳۸۰          |
| ...              | ۳۳۹۸۶    | ۱۶۲۱۹۳ | ۲۷۹۶۲   | ۹۲۵۱۹  | ۳۱۹۵۹۲  | ۶۳۶۲۵۲  | ۱۳۸۵          |
| ۴۲۳۲۹            | ۵۲۳۶۸    | ۳۸۳۹۸۸ | ۱۵۹۶۴۴  | ۲۸۸۱۱  | ۳۸۵۸۳۴  | ۱۰۵۲۹۷۴ | ۱۳۹۰          |
| ۸۴۴۵۳            | ۶۶۱۱۳    | ۲۶۸۵۰۶ | ۱۵۲۱۷۹  | ۱۰۹۷۱۶ | ۵۵۸۰۳۶  | ۱۲۳۹۰۰۳ | ۱۳۹۱          |
| ۴۰۷۱۶            | ۸۴۰۲۴    | ۲۸۹۹۸۶ | ۲۱۱۱۲۳  | ۱۷۶۴۷۰ | ۶۴۳۳۴۷  | ۱۴۴۵۶۶۶ | ۱۳۹۴          |
| ۵۰۸۸۰            | ۹۷۳۵۷    | ۳۱۳۹۰۷ | ۲۰۱۹۳۱  | ۲۳۸۵۰۶ | ۶۹۷۸۰۵  | ۱۶۰۰۳۸۶ | ۱۳۹۵          |
| ۵۹۴۶۲            | ۱۰۵۶۸۶   | ۳۲۸۵۶۳ | ۱۶۷۹۷۱  | ۳۰۵۳۹۶ | ۷۷۴۴۲۱  | ۱۷۵۱۴۹۹ | ۱۳۹۶          |
| ۶۷۰۷۰            | ۱۱۳۸۰۲   | ۲۹۸۴۲۱ | ۱۳۶۷۰۷  | ۲۶۰۰۶۴ | ۱۷۱۱۷۳۳ | ۱۶۶۰۳۰۴ | ۱۳۹۷          |
| ۱۲۵۰۳            | ۵۰۰۱۲    | ۷۴۳۵۷  | ۴۷۴۰۴   | ۹۰۰۱۸  | ۱۶۲۷۲۸  | ۴۳۷۰۲۲  | بویراحمد      |
| ۱۶۷۴۶            | ۱۷۲۷۱    | ۶۲۶۷   | ۱۰۴۵۵   | ۲۹۲۷۹  | ۱۲۹۱۷۷  | ۲۰۹۱۹۵  | کهگیلویه      |
| ۱۸۹۶۸            | ۳۱۶۴۹    | ۲۰۵۵۴۸ | ۳۲۵۱۵   | ۸۹۴۳۸  | ۲۹۱۶۷۴  | ۶۶۹۷۹۲  | گچساران       |
| ۳۵۱۹             | ۲۸۳۰     | ۴۰۰۷   | ۲۰۷۷۷   | ۹۵۱۶   | ۱۹۴۵۶   | ۶۰۱۰۵   | دنا           |
| ۶۷۶۰             | ۳۷۴۴     | ۲۵۷۸   | ۲۱۸۹    | ۱۳۳۸۹  | ۷۶۳۵۴   | ۱۰۵۰۱۴  | بهمنی         |
| ۳۴۶۲             | ۳۷۵۰     | ۱۵۵۱   | ۱۵۵۲۳   | ۸۷۵۸   | ۳۷۰۰۷   | ۷۰۰۵۱   | باشت          |
| ۳۶۰۴             | ۲۹۷۷     | ۳۶۵۶   | ۵۰۵۷    | ۱۶۴۵۰  | ۳۲۶۶۸   | ۶۴۴۱۲   | چرام          |
| ۱۵۰۸             | ۱۵۶۹     | ۴۶۴    | ۲۷۸۷    | ۸۷۱۶   | ۲۹۶۶۹   | ۴۴۷۱۳   | لنده          |

(۱) شامل مصارف تجاری نیز می باشد.

مأخذ- شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد.

## ۱۳۹۷-۴- مقدار فروش برق بر حسب نوع مصرف :



مبنای: جدول ۹-۱۵

