

# فصل ۹



آب و برق



مصرف را هر ساله در قالب نشریات آماری تهیه و منتشر می‌کند که برخی از آن‌ها در این فصل ارائه شده است. اطلاعات بخش برق از شرکت سهامی برق منطقه‌ای، شرکت سهامی توزیع نیروی برق دریافت و در این فصل آورده شده است. لازم به ذکر است که روش جمع‌آوری اطلاعات به روش ثبتي می‌باشد.

در بعضی از جداول فصل، تهیه سری زمانی ممکن نبوده و سری زمانی از سالی آغاز شده که اطلاعات آن در دسترس بوده 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:** به مجموعه آب استحصال شده از منابع آبی (بیرزمینی و سطحی) نظیر چاه‌ها، چشمه‌ها، قنات‌ها، سطح‌ها و آبیگرها، آب تولید شده می‌گویند.

**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 تحویل (شیرفلکه بعد از کنتور) متصل می‌نماید، اعم از لوله و متعلقات مربوط تا شیر مذکور، انشعاب آب نامیده می‌شود.

### مقدمه

اطلاعات آماری این فصل شامل دو قسمت «آب» و «برق» است که توسط اداره کل امور آب، شرکت آب و فاضلاب، شرکت توزیع نیروی برق و شرکت مدیریت تولید برق استان ثبت و ارائه می‌گردد.

**آب:** آمار آب شامل منابع آب‌های زیر زمینی، مشخصات تاسیسات آب، تعداد انشعاب و فروش آب در نقاط شهری و روستایی، طول شبکه جمع‌آوری و تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری و مقدار فروش آب در نقاط شهری و روستایی می‌باشد.

آمار منابع آب‌های زیر زمینی از شرکت سهامی سازمان آب منطقه‌ای، با توجه به ادغام شرکت آب و فاضلاب استان و شرکت آب و فاضلاب روستایی در پایان سال 1398، اطلاعات مربوط به آب و فاضلاب در نقاط شهری و نقاط روستایی از شرکت آب و فاضلاب استان دریافت و ارائه شده است.

**برق:** اطلاعات آماری صنعت برق، برای اولین بار توسط وزارت آب و برق وقت در سال 1343 جمع‌آوری شد. در سال 1353، وزارت آب و برق بر اساس مصوبه مجلس به وزارت نیرو تغییر نام یافت. از سال 1346 این وزارتخانه اطلاعات آماری مربوط به صنعت برق شامل آمار تولید، انتقال، توزیع و

**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:** حداکثر بار همزمان روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه از مجموعه بار مناطق در لحظه حداکثر بار سیستم (بر حسب مگاوات) است. 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، به طور 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.

**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 تعریف 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 دوره‌ی زمانی معین (مثلاً 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 است.

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.

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

**فروش یا مصرف انرژی برق:** مقدار فروش برق در داخل کشور به مشترکین که بر اساس تعرفه‌های 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 است.

**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.

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

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

**نیروگاه برق - آبی:** نیروگاهی که در آن از انرژی پتانسیل آب انباشته شده در پشت سدها یا انرژی جریان 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 مایع، 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

محصولات کشاورزی یا انجام کار در فعالیت‌های کشاورزی استفاده می‌شود.

**مصرف 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 عمده 33 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 مصرف‌کننده نهایی در سطوح ولتاژ 63 کیلو ولت و بالاتر است.

**پست یا ایستگاه برق:** محلی با مجموعه‌ای از تاسیسات و تجهیزات برقی شامل ترانسفورماتورها، کلیدها، سکسیونرها، وسایل اندازه‌گیری، خطوط ورود و خروج، راکتور و کاپاستیور و بی‌های مختلف برای انتقال و توزیع برق از آن استفاده می‌شود.

#### گزیده اطلاعات

در سال آبی 1399-1400، میزان تخلیه سالانه منابع آب زیرزمینی، 548 میلیون مترمکعب بوده است.

در سال 1399 میزان فروش آب حدود 100 میلیون مترمکعب بوده است. تعداد انشعابات آب در سال 1400 به حدود 343 هزار انشعاب رسیده

**خط انتقال نیروی برق:** مجموعه‌ای از رساناها، مقره‌ها و دیگر تجهیزات جانبی که برای انتقال مقادیر بالای برق با ولتاژ بسیار بالا (400 و 230 کیلو ولت)، در مسیرهای طولانی در میان نقاط مبدأ (نیروگاه‌ها و یا پست‌های برق) و گیرندگان آن به کار گرفته می‌شوند.

**خط فوق توزیع نیروی برق:** مجموعه‌ای از رساناها، مقره‌ها و دیگر تجهیزات جانبی که برای انتقال مقادیر بالای برق با ولتاژ بالا (132، 63 و 66 کیلو ولت)، در مسیرهای طولانی در میان نقاط مبدأ (نیروگاه‌ها و یا پست‌های برق) و گیرندگان آن به کار گرفته می‌شوند.

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

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

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

**مصرف کشاورزی انرژی برق:** مصرفی که در آن از انرژی برق برای پمپاژ آب‌های سطحی یا تحت‌الارضی یا پمپاژ مجدد آب برای تولید

خانگی حدود 79/9 درصد بوده که تنها حدود 37/9 درصد برق فروش رفته استان در این سال متعلق به مشترکان خانگی بوده است.  
در سال 1400، تعداد 189 روستا با حدود 18196 خانوار، دارای برق بوده اند.

است. بیشترین انشعاب، در بخش خانگی با 91/2 درصد بوده که حدود 79/1 درصد حجم کل فروش آب نیز در این بخش ثبت شده است.  
در سال 1400، تولید ناویژه برق 4209 میلیون کیلو وات ساعت بوده است که نسبت به سال قبل 6/7 درصد کاهش داشته است.  
در سال 1400 کل مشترکین برق استان 603850 مشترک بوده است که سهم مشترکین

9-1- منابع آب‌های زیرزمینی و مقدار تخلیه سالانه آن‌ها (میلیون متر مکعب)

چشمه	قنات		چاه نیمه عمیق		چاه عمیق		کل تخلیه	سال آبی و شهرستان	
	تعداد	تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه	تعداد	تخلیه سالانه			
24	895	204	726	298	2045	423	421	949	..... 1384-1385
16	1397	146	752	190	4133	532	974	884	..... 1389-1390
19	1397	163	753	44	5053	493	1283	719	..... 1394-1395
19	1397	163	753	38	5068	490	1323	710	..... 1395-1396
9	1612	83	856	42	4247	458	1126	592	..... <sup>(1)</sup> 1396-1397
9	1612	83	856	33	3984	460	1271	585	..... 1397-1398
7	1679	94	913	30	3962	448	1266	578	..... 1398-1399
15	1499	93	863	28	3887	412	1263	548	..... 1399-1400
3	373	22	243	2	161	114	254	141	..... جعفرآباد
7	736	31	328	23	3061	296	970	357	..... قم
5	390	40	292	3	665	2	39	50	..... کپک

1) چاه‌های خشک، متروکه، پر و مسلوب‌المنفعه از آمار مربوطه حذف شده‌اند و تعداد چشمه و قنات بر اساس نتایج آماربرداری اخیر که با پوشش کامل‌تر و دقت بیشتر در شناسایی و ثبت صورت گرفته، اضافه شده است ولی با توجه به کاهش بارندگی در سال آبی گذشته، دبی و تخلیه این منابع کمتر بوده است. مأخذ - شرکت سهامی آب منطقه ای قم.



9-2- مشخصات تأسیسات آب تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب در نقاط شهری

متوسط ظرفیت اسمی تصفیه‌خانه‌های آب در مدار (هزار مترمکعب در روز)	تعداد تصفیه‌خانه آب در مدار	حجم مخازن آب در مدار (هزار مترمکعب)	حجم آب تولیدی (هزار مترمکعب در سال)		حداکثر ظرفیت منابع تامین آب (هزار مترمکعب در سال)	سال
			منابع زیرزمینی	منابع سطحی		
000	1	217	27000	55000	122000	..... 1385
000	2	238	36000	57000	153000	..... 1390
346	4	291	20000	90000	236000	..... 1395
328	4	351	17000	99000	157000	..... 1396
328	4	351	15000	102000	158000	..... 1397
346	4	351	12700	113000	184500	..... 1398
346	4	351	15000	107000	186000	..... 1399
346	4	352	22000	105000	194000	..... 1400

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان قم.

3-9- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب (فقره - هزار متر مکعب)

خانگی		کل		سال و شهر
حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	
49457	196694	60069	207607	..... 1385
56398	234997	71994	252181	..... 1390
68235	282888	89092	305025	..... 1395
72277	288697	95177	311890	..... 1396
71920	296306	94664	321102	..... 1397
76810	302980	103934	329664	..... 1398
84841	309548	99710	338281	..... 1399
82746	312779	104560	342914	..... 1400
609	2866	675	3162	..... جعفریه
183	1410	234	1582	..... دستجرد
123	831	161	903	..... سلفچگان
80640	301051	102024	329841	..... قم
812	4575	1017	5087	..... قنوات
379	2046	450	2339	..... کهک



9-3- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب (دنباله)  
(فقره - هزار مترمکعب)

صنعتی		آزاد و بنائی		آموزش و اماکن مذهبی		سال و شهر
حجم فروش	تعداد	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	
208	143	345	11	000	000	..... 1385
1514	286	826	46	3452	1826	..... 1390
2245	422	365	39	3678	2049	..... 1395
2561	444	433	28	3679	2082	..... 1396
2517	481	353	34	3157	2102	..... 1397
2802	498	343	26	3506	2110	..... 1398
2251	524	262	27	3599	2126	..... 1399
2893	537	330	33	2878	2107	..... 1400
0	0	1	1	16	36	..... جعفریه
10	19	1	1	8	26	..... دستجرد
0	1	6	1	11	12	..... سلفچگان
2838	476	317	28	2816	1970	..... قم
39	34	4	1	7	28	..... قنوات
6	7	1	1	20	35	..... کهک

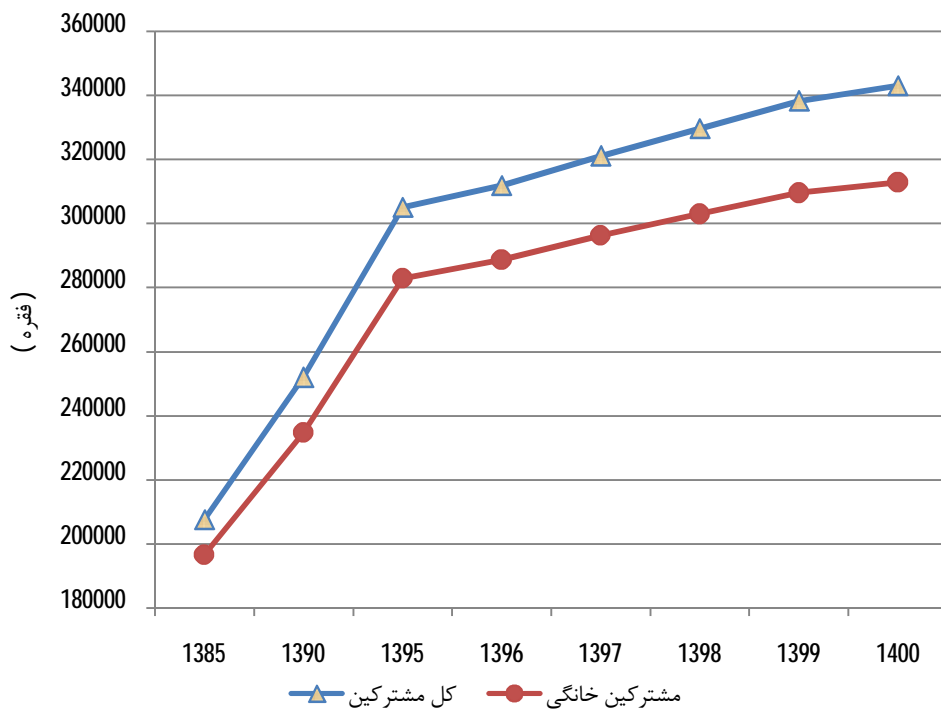


3-9- تعداد انشعاب و حجم فروش آب به تفکیک کاربری در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب (دنباله)  
(فقره - هزار مترمکعب)

سایر		تجاری		عمومی و دولتی		سال و شهر
حجم فروش	تعداد	حجم فروش	تعداد انشعاب	حجم فروش	تعداد انشعاب	
000	000	1192	8063	8867	2696	1385
2743	32	1841	11684	5220	3310	1390
8744	37	2027	14545	3798	5045	1395
9672	52	2236	14928	4319	5659	1396
10370	85	2245	15636	4102	6458	1397
12750	80	2558	16774	5165	7196	1398
2743	77	2201	18070	3813	7909	1399
5367	66	2383	18771	7963	8621	1400
0	0	14	207	34	52	جعفریه
0	0	8	98	24	28	دستجرد
3	2	3	32	15	24	سلفچگان
5358	62	2241	17806	7814	8448	قم
6	1	98	418	52	30	قنوات
0	1	19	210	24	39	کهنک

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان قم.

9-1- تعداد کل مشترکین آب و مشترکین خانگی آب در نقاط شهری



مبنا: جدول 9-3

9- آب و برق \_\_\_\_\_ سالنامه آماری استان قم - 1400

4-9- ظرفیت منابع تامین آب، حجم تولید و فروش و تعداد انشعاب آب در نقاط روستایی  
(هزار مترمکعب - فقره)

تعداد انشعاب آب	حجم فروش آب	حجم تولید آب	حداکثر ظرفیت منابع تامین آب	سال و شهرستان
000	000	000	000	..... 1385
25869	5933	13100	13500	..... 1390
31577	9724	14718	19800	..... 1395
32785	10107	15933	19860	..... 1396
33332	9827	15373	19860	..... 1397
35595	10784	17478	22800	..... 1398
36378	7907	17352	27198	..... 1399
37924	8514	17115	30717	..... 1400
7399	1441	3536	3840	..... جعفرآباد
18333	4387	7683	18382	..... قم
12192	2686	5896	8495	..... کهک

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان قم.

9-5- وضع موجود حجم مخازن، طول شبکه توزیع و خطوط انتقال آب در نقاط روستایی  
(مترمکعب - کیلومتر)

سال و شهرستان	حجم مخازن در مدار	طول شبکه توزیع آب	طول خطوط انتقال آب
1385	000	627	290
1390	50080	781	561
1395	53700	881	713
1396	55800	887	738
1397	49601	906	755
1398	49626	(1)577	(1)556
1399	55840	584	663
1400	55840	598	946
جعفرآباد	6584	147	112
قم	28086	298	693
کپک	21170	153	141

1) طول شبکه توزیع آب و خطوط انتقال آب بر اساس سیستم GIS بصورت دقیق محاسبه گردیده و طول این شاخص ها که طی سال های قبل از شبکه خارج شده اند از آن کسر گردیده است.  
مأخذ - شرکت آب و فاضلاب روستایی قم.

6-9- قدرت نامی و تولید ناویژه برق مولدهای نصب شده

تولید ناویژه برق (میلیون کیلووات ساعت)			قدرت نامی (هزار کیلووات)			سال
سایر مؤسسات تولید برق	مؤسسات تابع وزارت نیرو	جمع	سایر مؤسسات تولید برق	مؤسسات تابع وزارت نیرو	جمع	
0	4167	4167	0	714	714	..... 1385
0	4478	4478	0	714	714	..... 1390
0	4446	4446	0	714	714	..... 1395
0	4196	4196	0	714	714	..... 1396
0	4210	4210	0	714	714	..... 1397
0	4309	4309	0	714	714	..... 1398
0	4513	4513	0	714	714	..... 1399
0	4209	4209	0	714	714	..... 1400

مأخذ- شرکت بهره برداری و تعمیرات نیروگاه صبا.



9-7- قدرت مولدهای نصب شده و بیشترین قدرت تولیدی همزمان با پیک بار شبکه در نیروگاههای تابع وزارت نیرو (هزار کیلو وات)

سال و نوع مولد	قدرت نامی (ظرفیت نامی)	قدرت عملی (ظرفیت عملی)	قدرت تولیدی همزمان با پیک بار شبکه
1385	714	622	552
1390	714	590	556
1395	714	546	552
1396	714	546	619
1397	714	593	593
1398	714	593	593
1399	714	546	607
1400	714	546	602
<b>نیروگاههای تابع وزارت نیرو</b>			
آبی	0	0	0
بخاری	0	0	0
گازی	0	0	0
چرخه ترکیبی	714	546	602
دیزلی	0	0	0
اتمی	0	0	0
تجدید پذیر	0	0	0
<b>صنایع بزرگ</b>			
بخاری	0	0	0
گازی	0	0	0
<b>بخش خصوصی</b>			
بخاری	0	0	0
گازی	0	0	0
چرخه ترکیبی	0	0	0
تجدید پذیر	0	0	0

مأخذ - شرکت بهره برداری و تعمیرات نیروگاه صبا.

9- آب و برق \_\_\_\_\_ سالنامه آماری استان قم - 1400

8-9- ظرفیت مولدهای نصب شده و تولید ناویژه برق نیروگاه‌های تابع وزارت نیرو: 1400

نیروگاه	شهرستان محل استقرار	قدرت نامی (هزار کیلو وات)	قدرت عملی (هزار کیلو وات)	تولید ناویژه (میلیون کیلو وات ساعت)
جمع .....	قم	714	546	4209
نیروگاه صبا .....	قم	714	546	4209

مأخذ - شرکت بهره برداری و تعمیرات نیروگاه صبا.

9-9- تولید انرژی برق و مصرف داخلی نیروگاه‌های استان (میلیون کیلو وات ساعت)

تولید ویژه	مصرف داخلی نیروگاه‌ها	تولید ناویژه	سال و نوع مولد
4083	84	4167	1385
4393	85	4478	1390
4356	89	4446	1395
4109	87	4196	1396
4123	87	4210	1397
4225	84	4309	1398
4428	85	4513	1399
4125	84	4209	1400
4125	84	4209	<b>نیروگاه‌های تابع وزارت نیرو</b>
0	0	0	آبی
0	0	0	بخاری
0	0	0	گازی
4125	84	4209	چرخه ترکیبی
0	0	0	دیزلی
0	0	0	اتمی
0	0	0	تجدید پذیر
0	0	0	<b>صنایع بزرگ</b>
0	0	0	بخاری
0	0	0	گازی
0	0	0	<b>بخش خصوصی</b>
0	0	0	بخاری
0	0	0	گازی
0	0	0	چرخه ترکیبی
0	0	0	تجدید پذیر

مأخذ - شرکت بهره برداری و تعمیرات نیروگاه صبا.

9-10- تولید ناویژه برق، سوخت مصرفی، انرژی حاصل و بازده نیروگاه‌های حرارتی تابع وزارت نیرو، صنایع بزرگ و بخش خصوصی

سوخت مصرفی			تولید ناویژه برق نیروگاه‌های حرارتی (میلیون کیلووات ساعت)	سال و نوع مالکیت نیروگاه‌ها
گاز طبیعی (میلیون متر مکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گازوئیل (میلیون لیتر)		
746	0	144	4167	1385
659	0	399	4478	1390
877	0	175	4446	1395
881	0	125	4196	1396
821	0	168	4210	1397
742	0	210	4309	1398
828	0	228	4513	1399
801	0	190	4209	1400
801	0	190	4209	نیروگاه‌های تابع وزارت نیرو
0	0	0	0	صنایع بزرگ
0	0	0	0	بخش خصوصی

بازده (راندمان) (درصد)	انرژی حرارتی مصرفی به ازای یک کیلووات ساعت برق تولید شده (کیلو کالری)	انرژی حاصل از مصرف سوخت (میلیارد کیلو کالری)	سال و نوع مالکیت نیروگاه‌ها
46	000	000	1385
46	000	000	1390
44	1963	8727	1395
45	2005	8411	1396
47	1964	8269	1397
45	1820	7880	1398
45	1957	8842	1399
45	1968	8285	1400
45	1968	8285	نیروگاه‌های تابع وزارت نیرو
0	0	0	صنایع بزرگ
0	0	0	بخش خصوصی

مأخذ- شرکت بهره برداری و تعمیرات نیروگاه صبا.

9-11- موجودی خطوط شبکه انتقال برق (کیلومتر مدار)

خطوط فوق توزیع		خطوط انتقال		سال
63 و 66 کیلو ولت	132 کیلو ولت	230 کیلو ولت	400 کیلو ولت	
430	0	490	320	..... 1385
590	0	640	360	..... 1390
734	0	682	407	..... 1395
684	0	684	407	..... 1396
659	0	687	407	..... 1397
662	0	687	407	..... 1398
668	0	687	407	..... 1399
677	0	687	407	..... 1400

مأخذ - شرکت سهامی برق منطقه ای تهران.

9-12- ظرفیت پست‌های انتقال برق (مگاوات آمپر)

پست‌های فوق توزیع		پست‌های انتقال		سال
63 و 66 کیلو ولت	132 کیلو ولت	230 کیلو ولت	400 کیلو ولت	
1025	0	810	0	..... 1385
1025	0	970	0	..... 1390
1470	0	1080	0	..... 1395
1595	0	1080	0	..... 1396
1730	0	1490	0	..... 1397
1775	0	1490	0	..... 1398
1825	0	1490	0	..... 1399
1945	0	1530	70	..... 1400

مأخذ - شرکت سهامی برق منطقه ای تهران.

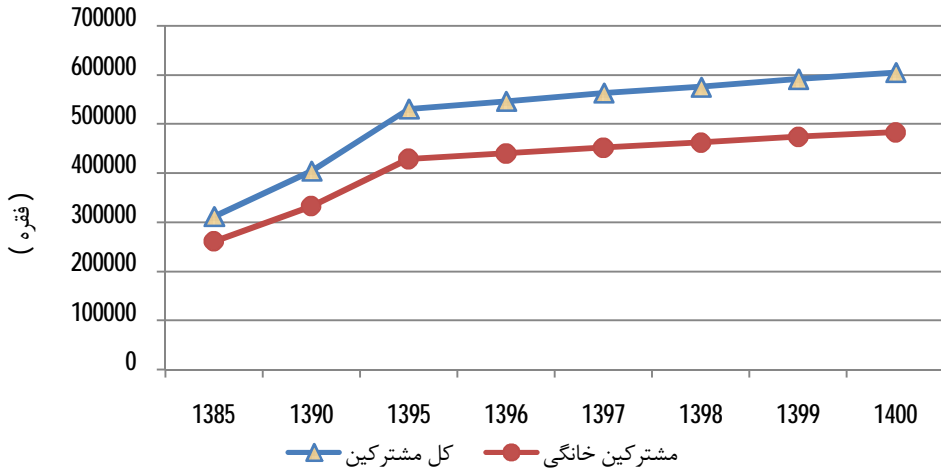
13-9- تعداد مشترکان برق بر حسب نوع مصرف

کشاورزی	عمومی	خانگی	جمع	سال و شهرستان
783	4068	260832	311176	1385
2772	8792	332688	403295	1390
3534	19224	428524	530135	1395
3710	20627	440030	545751	1396
3850	22377	451106	562195	1397
3975	21436	461846	574779	1398
4071	22840	473144	590570	1399
4143	24183	482647	603850	1400
614	362	9274	11373	جعفرآباد
3180	23401	459290	575934	قم
349	420	14083	16543	کهنک

سایر (1)	روشنایی معابر	صنعتی	سال و شهرستان
42007	000	3486	1385
53402	768	4873	1390
70923	1945	5985	1395
73060	2116	6208	1396
76080	2414	6368	1397
78413	2554	6555	1398
81148	2602	6765	1399
83255	2608	7014	1400
951	90	82	جعفرآباد
80823	2410	6830	قم
1481	108	102	کهنک

(1) شامل مصارف تجاری نیز می باشد.  
 مأخذ - شرکت توزیع نیروی برق استان قم.

9-2- تعداد کل مشترکین برق و مشترکین خانگی برق



مبنا: جدول 9-13

9-14- تعداد روستاها، خانوارهای روستایی دارای برق و مشخصات تأسیسات برق‌رسانی به روستاها

سال	روستا	خانوار دارای برق	طول خطوط فشار متوسط (کیلومتر)	طول خطوط فشار ضعیف توزیع (کیلومتر)	تعداد ترانسفورماتورهای توزیع	ظرفیت ترانسفورماتورهای توزیع (مگاوات آمپر)
1385	152	30365	342	191	104	12
1390	189	38569	391	236	167	16
1395	189	18234	410	248	189	16
1396	189	18196	520	622	1572	267
1397	189	18196	511 <sup>(1)</sup>	650	1609	273
1398	189	18196	518	655	1673	283
1399	189	18196	529	658	1735	295
1400	189	18196	532	665	1785	306

(1) کاهش طول شبکه به دلیل تغییر برخی از بخش‌ها از روستایی به شهری می‌باشد. مأخذ - شرکت توزیع نیروی برق استان قم.

15-9- مقدار فروش برق بر حسب نوع مصرف (مگا وات ساعت)

عمومی	خانگی	جمع	سال و شهرستان
170251	658165	1742117	1385
274467	748583	2356577	1390
346305	1115982	3164258	1395
359694	1182958	3342759	1396
349885	1229776	3364349	1397
371360	1317424	3629091	1398
373195	1341505	3696544	1399
<b>378819</b>	<b>1493817</b>	<b>3944440</b>	<b>1400</b>
2325	21773	148177	جعفرآباد
374463	1448986	3738010	قم
2031	23058	58253	کپک

سایر <sup>(1)</sup>	روشنایی معابر	صنعتی	کشاورزی	سال و شهرستان
138673	37662	453720	283646	1385
164610	51004	634736	483177	1390
305411	66183	873834	456543	1395
303588	76790	938729	481000	1396
329118	61701	971656	422213	1397
351055	59008	1088288	441956	1398
342583	60299	1109850	469112	1399
<b>390285</b>	<b>64568</b>	<b>1124821</b>	<b>492130</b>	<b>1400</b>
3042	2150	15203	103684	جعفرآباد
383024	60392	1104107	367038	قم
4219	2026	5511	21408	کپک

(1) شامل مصارف تجاری نیز می‌باشد.  
 مأخذ - شرکت توزیع نیروی برق استان قم.