

فصل چهارم

قسم (جایگزین کیش)

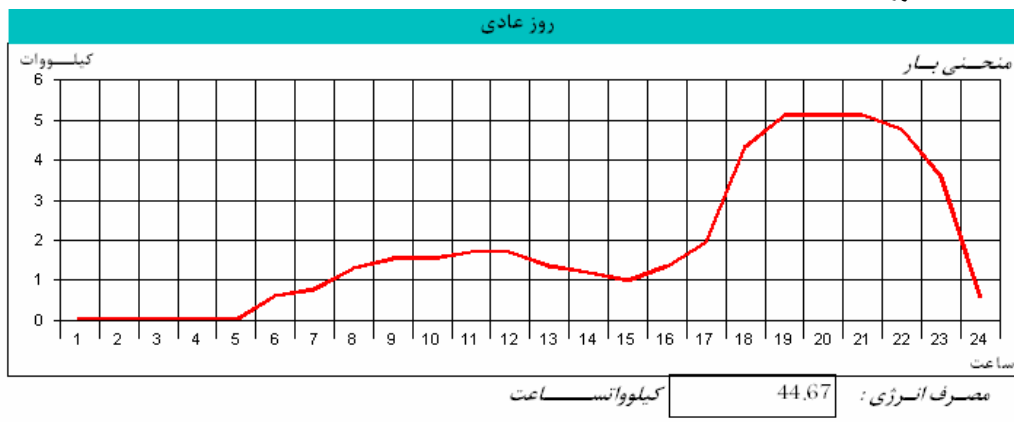
مقدمه

بدلیل عدم همکاری تیم عملیات میدانی در جزیره کیش با گروه مجری پروژه و علی رغم پیگیریهای به عمل آمده در این زمینه امکان نمونه‌گیری در کیش میسر نگردید و لذا گروه مجری ناگزیر از جایگزینی نمونه‌های کیش با جزیره قشم شد. با استفاده از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌هایی که برای واحدهای نمونه تجاری و عمومی تکمیل شده‌اند، منحنی‌های بار روشنایی، سرمایشی، گرمایشی، تجهیزات پخت و پز و کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه تجاری قشم ترسیم و تحلیل شده‌اند. سپس جداول فراوانی این مشترکین ارائه شده است. تعداد مشترکین در نظر گرفته شده برای واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم ۸ مشترک (۶ مشترک اضافه نمونه‌گیری شده‌اند) و تعداد مشترکین عمومی نیز ۸ می‌باشد که با احتساب این تعداد نتایج ذیل استخراج شده‌اند.

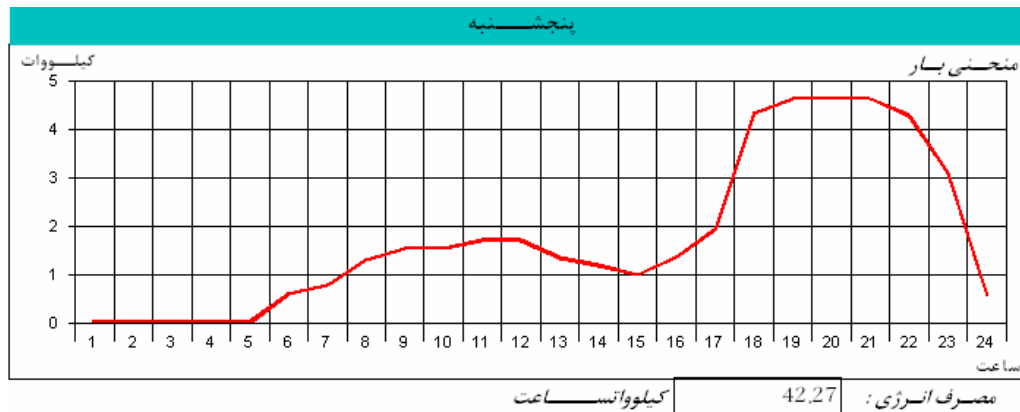
۴-۱- مشترکین تجاری

۴-۱-۱- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

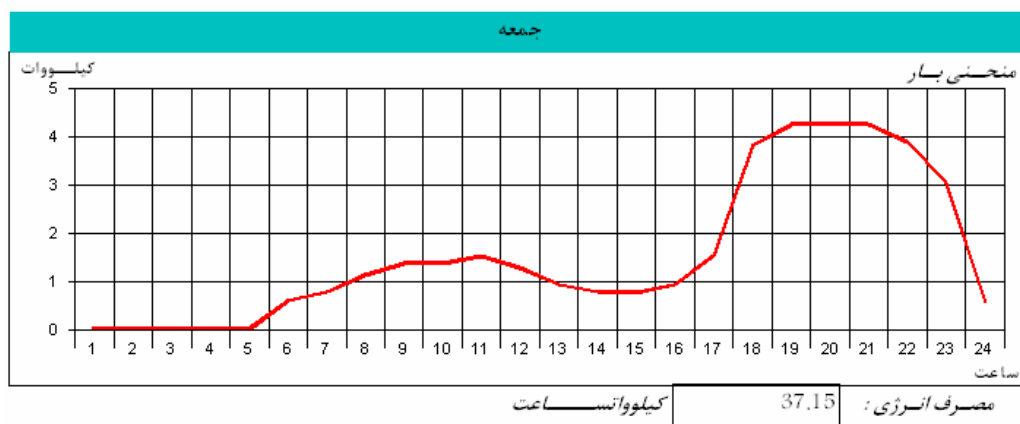
منحنی‌های بار روشنایی روز عادی، پنجشنبه و جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم در شکل‌های (۴-۱) تا (۴-۳) آورده شده است.



شکل (۴-۱) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم



شکل (۴-۲) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم



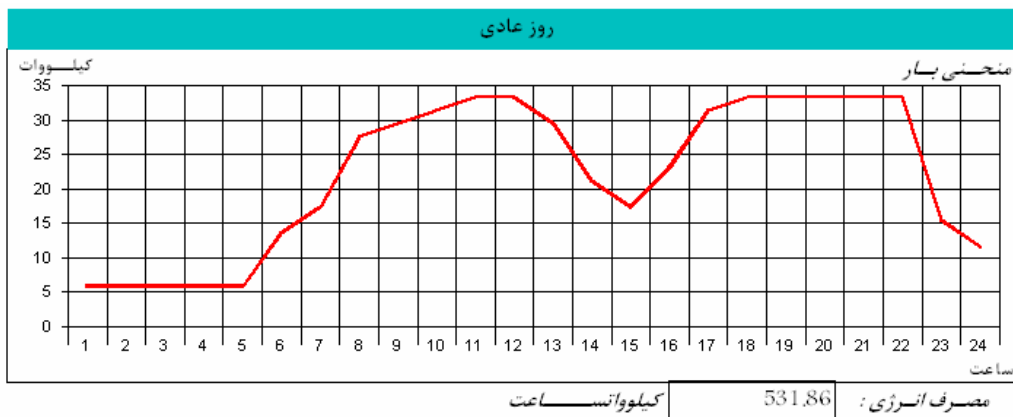
شکل (۴-۳) منحنی بار روشنایی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

با توجه به شکلها منحنی‌های بار روشنایی این مشترکین در روزهای عادی و پنجشنبه و جمعه شبیه می‌باشد. این منحنی‌های بار دو پیک دارند که پیک اول در بازه ۶ صبح تا ۱۵ و پیک دوم ۱۵ تا ۲۴ قرار دارد. به طور کلی از ساعت ۲۴ تا ۶ صبح به تعطیلی واحدهای تجاری بار روشنایی نیز در مدار وجود ندارد و از ساعت ۶ صبح با آغاز فعالیت واحدها روند صعودی بار شروع شده و این روند ادامه می‌یابد تا موجبات رسیدن بار به ماکزیمم نسبی پیک اول در ساعت ۱۱ صبح فراهم شود. در بازه ۱۲ ظهر تا ۱۵ با توجه به کاهش فعالیت واحدهای تجاری در نیم روز بار مصرفی نیز در این بازه روندی نزولی دارد و مجدداً با شروع دوباره فعالیت واحدها از ساعت ۱۵ بار مصرفی افزایش می‌یابد تا در ساعت ۱۹ به ماکزیمم نسبی پیک دوم یا ماکزیمم مطلق منحنی بار برسد. از ساعت ۱۹ تا ۲۲ بار مصرفی روند یکنواختی دارد. انرژی روشنایی مصرفی این مشترکین در روزهای عادی ۴۴/۶۷، پنجشنبه ۴۲/۲۷ و جمعه ۳۷/۱۵

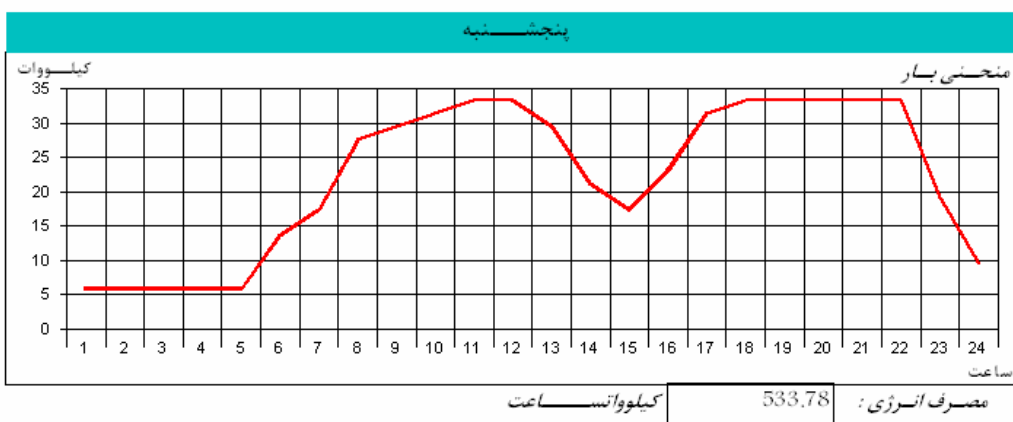
کیلووات ساعت است و با در نظر گرفتن تعداد ۸ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به ترتیب مقادیر ۵/۵۸، ۵/۲۸ و ۴/۶۴ کیلووات ساعت است. لازم به ذکر است که در روزهای عادی ۵۱ درصد انرژی روشنایی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۴۹ درصد غیرپیک، پنجشنبه‌ها ۵۳ درصد پیک و ۴۷ درصد غیرپیک و جمعه ۷۹ درصد مربوط به ساعات پیک و ۲۱ درصد غیرپیک است.

۴-۱-۲- تحلیل منحنی‌های بار سرمایشی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

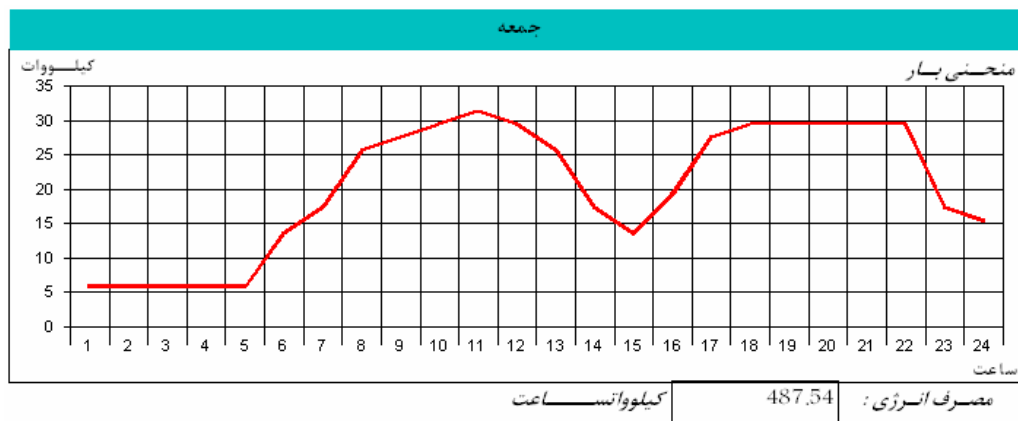
منحنی‌های بار سرمایشی روزعادی، پنجشنبه و جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم در شکل‌های (۴-۴) تا (۴-۶) آورده شده است.



شکل (۴-۴) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم



شکل (۴-۵) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم



شکل (۴-۶) منحنی بار سرمایشی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

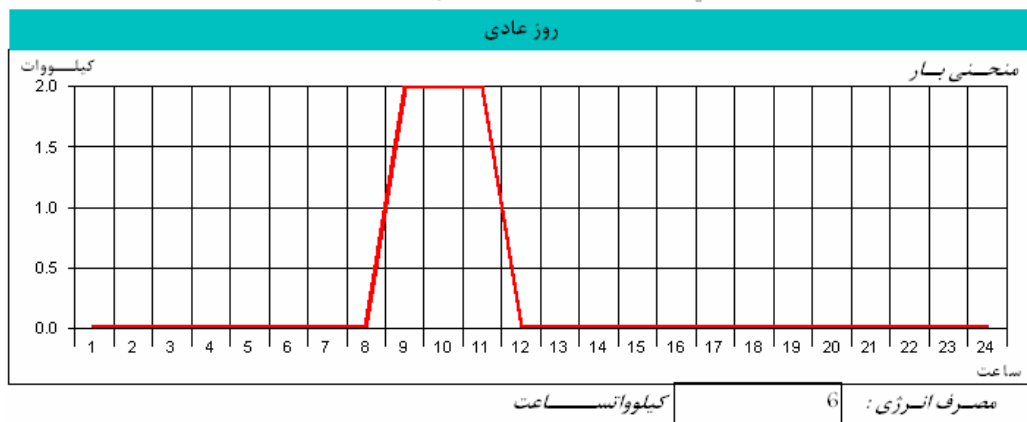
منحنی‌های بار سرمایشی این مشترکین در روزهای عادی و پنجشنبه و جمعه شبیه یکدیگرند. منحنی‌های بار سرمایشی مانند منحنی‌های بار روشنایی در این روزها دارای دو پیک هستند. پیک اول که از ساعت ۶ صبح آغاز شده و تا ساعت ۱۵ ادامه دارد. در بازه ۶ تا ۱۱ صبح بار روندی صعودی دارد و در ساعت ۱۱ به ماکزیمم نسبی پیک اول که همان ماکزیمم مطلق منحنی بار است می‌رسد و در بازه ۱۲ ظهر تا ۱۵ با توجه به کاهش فعالیت واحدهای تجاری روندی نزولی دارد. پیک دوم با از سرگیری فعالیت واحدها در ساعت ۱۵ آغاز شده و تا ساعت ۲۴ ادامه دارد. در بازه ساعت ۱۵ تا ۱۸ روند بار صعودی است و ساعت ۱۸ زمان وقوع ماکزیمم نسبی پیک دوم می‌باشد که تا ۲۲ ادامه می‌یابد. سپس از ساعت ۲۲ تا ۲۴ با تعطیلی واحدها بار مصرفی به تدریج کاهش می‌یابد. انرژی سرمایشی مشترکین در روزهای عادی، پنجشنبه و جمعه به ترتیب مقادیر $۵۳۱/۸۶$ ، $۵۳۳/۷۸$ و $۴۸۷/۵۴$ کیلووات ساعت است که متوسط انرژی سرمایشی هر مشترک در روزهای عادی $۶۶/۴۸$ ، پنجشنبه $۶۶/۷۲$ و جمعه $۶۰/۹۴$ کیلووات ساعت می‌باشد. لازم به ذکر می‌باشد که در روزهای عادی ۳۸ درصد انرژی سرمایشی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۶۲ درصد غیرپیک، پنجشنبه ۴۱ درصد پیک و ۵۹ درصد غیرپیک و جمعه ۳۶ درصد پیک و ۶۴ درصد غیرپیک است.

۴-۱-۳- تحلیل منحنی بار گرمایشی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

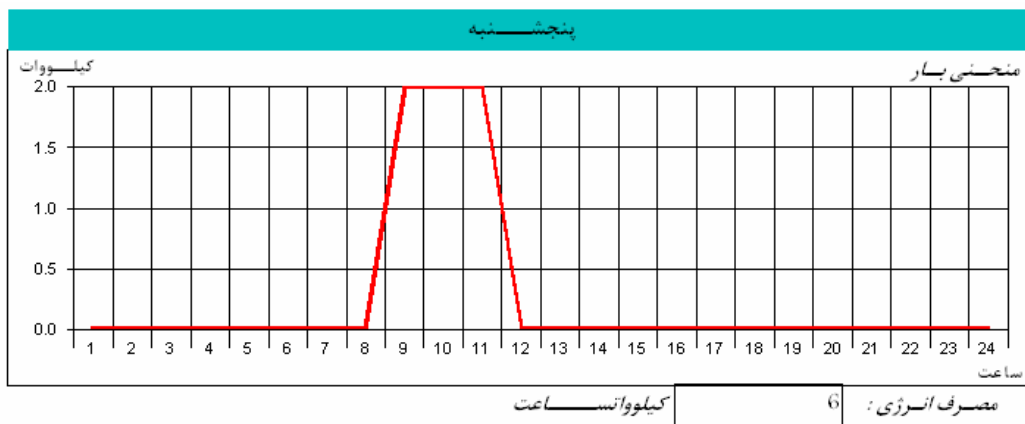
در کلیه روزها بار گرمایشی جهت آبگرم و گرمایش فضا در مدار وجود ندارد. که دلیل آن وضعیت خاص آب و هوایی در منطقه می‌باشد.

۴-۱-۴- تحلیل منحنی بار تجهیزات پخت و پز مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

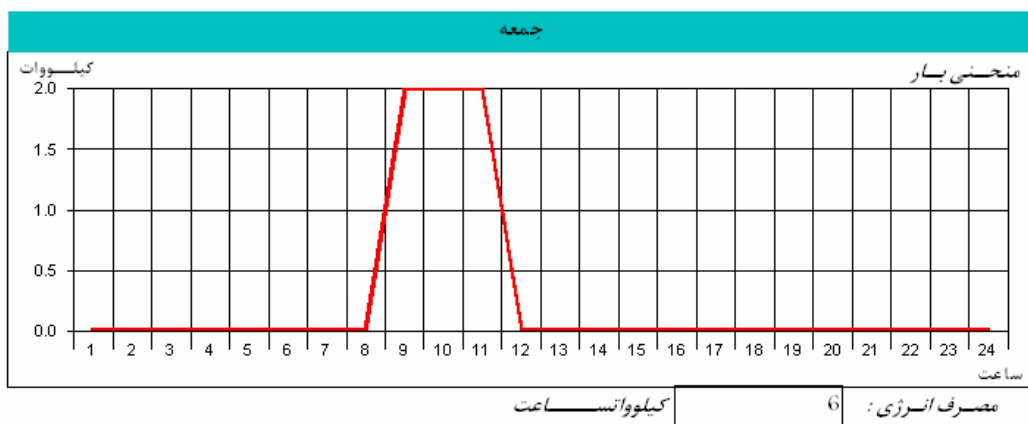
منحنی‌های بار مصرفی الکتریکی جهت پخت و پز روز عادی و پنجشنبه و جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم در شکل‌های (۴-۷) تا (۴-۹) آورده شده است.



شکل (۷-۴) منحنی بار پخت و پز روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم



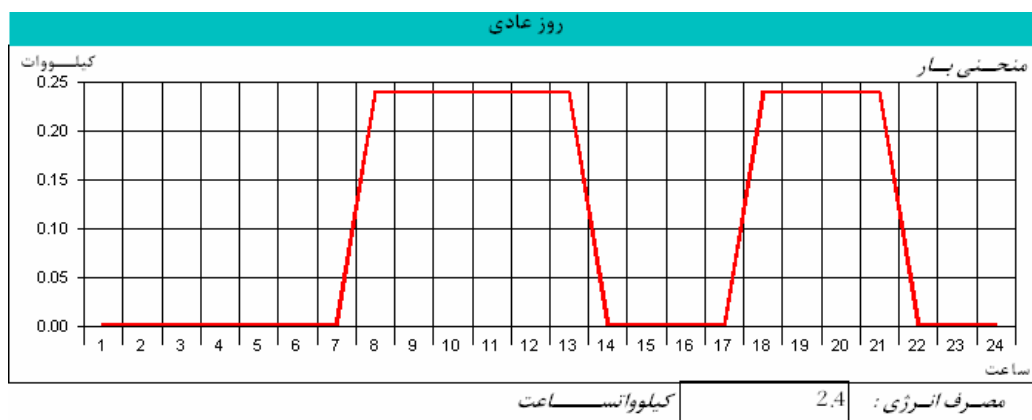
شکل (۸-۴) منحنی بار پخت و پز روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم



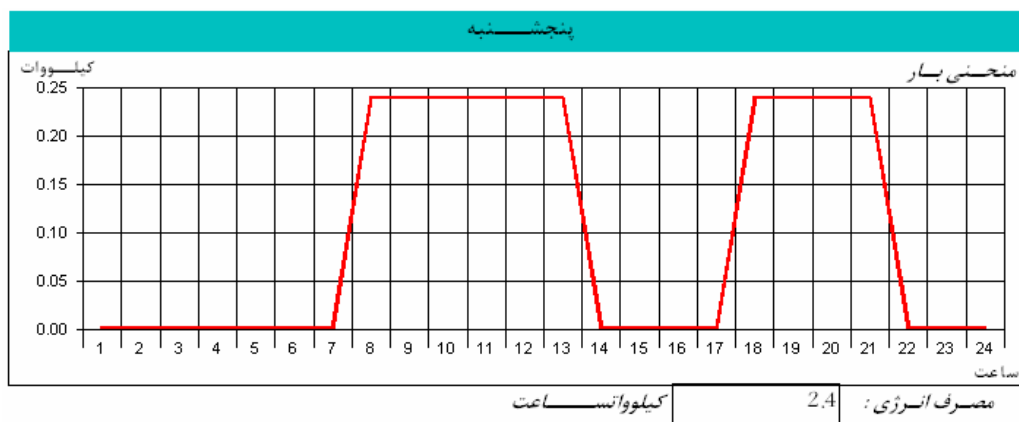
شکل (۹-۴) منحنی بار پخت و پز روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

۴-۱-۵- تحلیل منحنی‌های بار کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

منحنی‌های بار کامپیوتر روز عادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم در شکل‌های (۴-۱۰) و (۴-۱۱) آورده شده است. در ضمن در روز جمعه باری در مدار وجود ندارد.



شکل (۴-۱۰) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم



شکل (۴-۱۱) منحنی بار کامپیوتر روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

با توجه به منحنی‌های بار، بار مصرفی در روزهای عادی و پنجشنبه از ساعت ۷ صبح آغاز شده و ادامه می‌یابد. در بازه ۱۴ تا ۱۷ بدلیل عدم فعالیت واحدهای مربوطه بار مصرفی صفر و دوباره در فاصله ساعات ۱۷ روند صعودی آن آغاز می‌شود که این روند در ساعت ۲۲ پایان می‌یابد و در ساعات ۲۲ تا ۷ صبح بار مصرفی در مدار موجود نیست. انرژی مصرفی کامپیوتر در روزهای عادی و پنجشنبه ۲/۴ کیلووات ساعت است و متوسط انرژی مصرفی هر مشترک در روزهای عادی و پنجشنبه ۰/۳ کیلووات ساعت می‌باشد.

۴-۱-۶- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای تجاری

بدلیل عدم استفاده از تجهیزات گرمایش آب انرژی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای تجاری صفر می‌باشد.

۴-۱-۷- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای تجاری

انرژی مصرفی تجهیزات سرد کننده مشترکین تجاری ۳۶/۹ کیلووات ساعت و متوسط انرژی مصرفی هر مشترک ۴/۶۱ کیلووات ساعت می‌باشد.

۴-۱-۸- استخراج جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین تجاری در جدول (۴-۱) تا (۴-۱۱) ارائه شده است.

جدول (۴-۱) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

نوع لامپ	لامپ		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
رشک‌های ۴۰ وات	0	0	0	0
رشک‌های ۶۰ وات	8	6.6	1	12.5
رشک‌های ۱۰۰ وات	1	0.8	1	12.5
رشک‌های ۴۰۰ وات	0	0	0	0
هئورسنت ۲۰ وات	27	22.3	4	50
هئورسنت ۴۰ وات	14	11.6	2	25
هئورسنت گرد	0	0	0	0
کم مصرف ۱۰ وات	14	11.6	1	12.5
کم مصرف ۱۳ وات	0	0	0	0
کم مصرف ۱۸ وات	24	19.8	1	12.5
کم مصرف ۲۶ وات	8	6.6	2	12.5
کم مصرف ۴۰ وات	4	3.3	1	12.5
کم مصرف ۶۰ وات	13	10.7	2	25
کم مصرف ۸۰ وات	0	0	0	0
گازی ۱۲۵ وات	0	0	0	0
گازی ۱۶۰ وات	0	0	0	0
گازی ۲۵۰ وات	0	0	0	0
گازی ۴۰۰ وات	0	0	0	0
بدادی ۵۰۰ وات	0	0	0	0
بدادی ۱۰۰۰ وات	0	0	0	0
بدادی ۱۵۰۰ وات	1	0.8	1	12.5
هالورننه نرنژنی	7	5.8	1	12.5
هالورننه ۵۰۰ وات	0	0	0	0
نئون	0	0	0	0
سایر	0	0	0	0
مجموع	121	100		

همانطور که از جدول (۴-۱) مشخص است از بین انواع لامپ بیشترین فراوانی در درجه اول مربوط به لامپ فلورسنت ۲۰ وات و بعد از آن لامپ کم مصرف ۱۸ وات است. متوسط هر یک از انواع لامپها برای مشترکین تجاری بترتیب انواع لامپها بدین صورت است که متوسط لامپ رشته‌ای ۶۰ وات برای هر مشترک ۱ عدد، فلورسنت ۲۰ وات ۳/۷۵، فلورسنت ۴۰ وات و کم مصرف ۱۰ وات هر یک ۱/۷۵، کم مصرف ۱۸ وات ۳ لامپ، کم مصرف ۶۰ وات ۱/۶۲ و هالوژن تریونی ۰/۸۷ می‌باشد.

جدول (۴-۲) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

نوع سیستم سرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کولر آبی	۰	۰	۰	۰
کولر گازی یا اسپلیت بوندت	۱۵	۱۰۰	۸	۱۰۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
جمع	۱۵	۱۰۰		

با توجه به جدول بالا در بین سیستم‌های برودتی این مشترکین بیشترین استفاده را از کولر گازی دارند.

جدول (۴-۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

نوع سیستم گرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بخاری برقی	۰	۰	۰	۰
سیستم اسپلیت	۰	۰	۰	۰
بخاری گازی	۰	۰	۰	۰
جمع	۰	۰		

جدول (۴-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

قشم

نوع سیستم آب گرم	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
ابگرمکن برقی	۰	۰	۰	۰
ابگرمکن گازی	۰	۰	۰	۰
ابگرمکن نفتی	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
جمع	۰	۰		

جدول (۴-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

نوع تجهیز	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سمولر برقی	1	100	1	12.5
پلوپز	0	0	0	0
فر برقی	0	0	0	0
اجلی گاز	0	0	0	0
مجموع	1	100		

جدول (۴-۶) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

نوع تجهیز	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
یخچال	7	35	4	50
فریزر	13	65	5	62.5
سردخانه	0	0	0	0
مجموع	20	100		

جدول (۴-۷) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

نوع تجهیز	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کامپیوتر	2		1	12.5

جدول (۴-۸) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

کد فعالیت	فراوانی	درصد
1546	1	12.5
5221	1	12.5
5222	1	12.5
5223	3	37.5
5276	1	12.5
5279	1	12.5

جدول (۹-۴) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

مساحت	فراوانی	درصد
0-49	6	75.0
50-99	2	25.0

جدول (۱۰-۴) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم

کارکنان	فراوانی	درصد
1	2	25.0
2	2	25.0
3	3	37.5
4	1	12.5

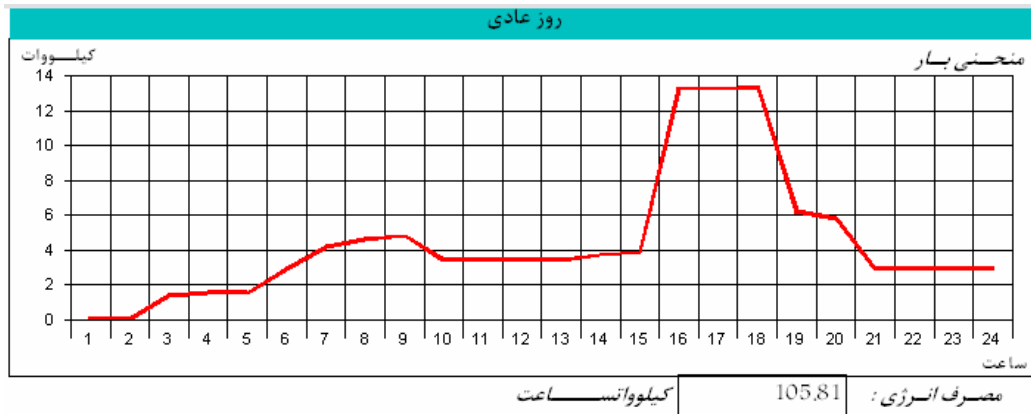
جدول (۱۱-۴) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه تجاری به تفکیک محدوده‌های بار

7-18	19-22	23-6		
8	8	5	فراوانی	روزهای عادی
100	100	62.5	درصد فراوانی	
8	8	5	فراوانی	پنجشنبه‌ها
100	100	62.5	درصد فراوانی	
6	7	4	فراوانی	جمعه‌ها
75	87.5	50	درصد فراوانی	

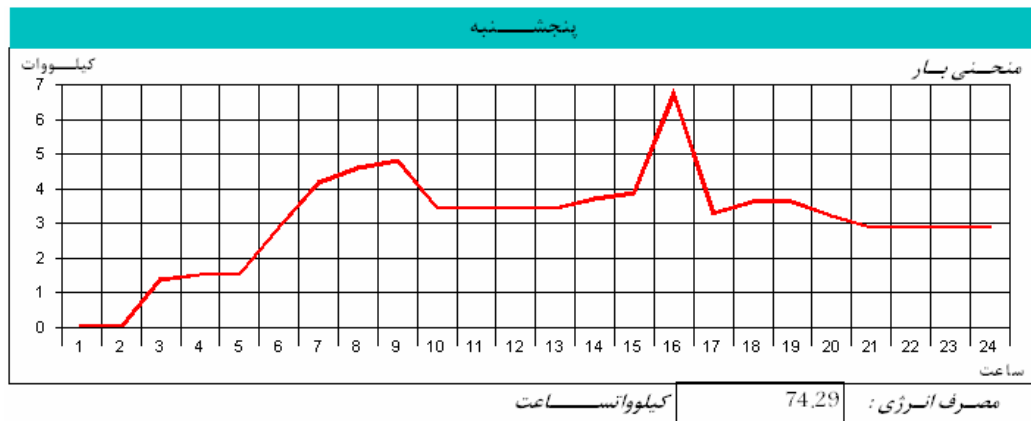
۴-۲- مشترکین عمومی

۴-۲-۱- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

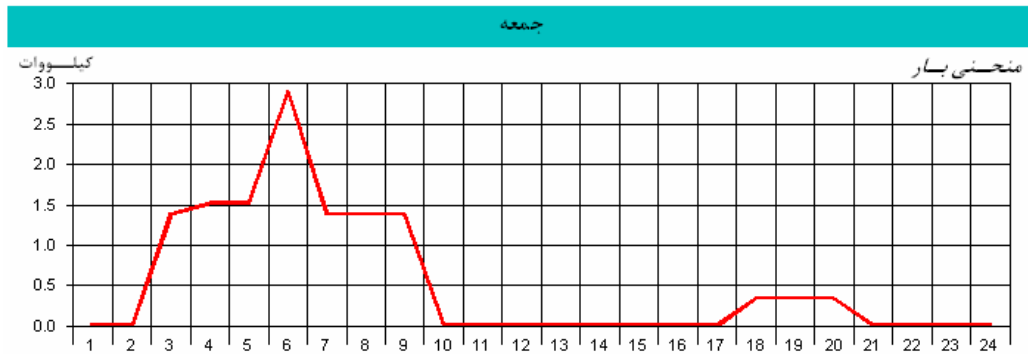
منحنی‌های بار روشنایی روز عادی، پنجشنبه و جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم در شکل‌های (۴-۱۲) تا (۴-۱۴) آورده شده است.



شکل (۴-۱۲) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم



شکل (۴-۱۳) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

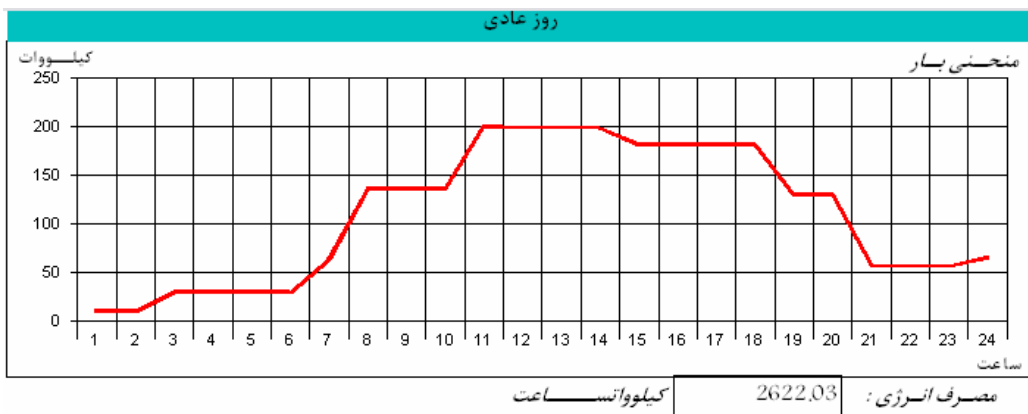


شکل (۴-۱۴) منحنی بار روشنایی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

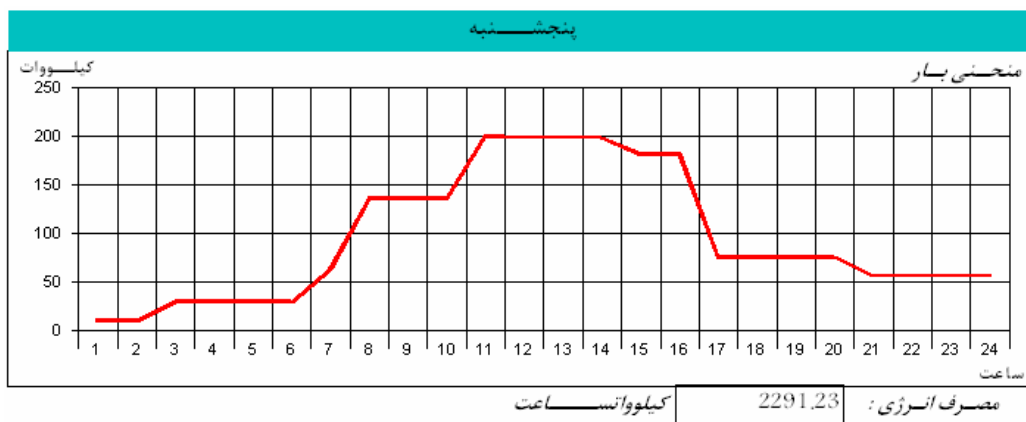
انرژی روشنایی مصرفی این مشترکین در روزهای عادی ۱۰۵/۸۱، پنجشنبه ۷۴/۲۹ و جمعه ۱۲/۴۸ کیلووات ساعت است و با در نظر گرفتن تعداد ۸ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به ترتیب مقادیر ۱۳/۲، ۹/۲۹ و ۱/۵۶ کیلووات ساعت است.

۴-۲-۲- تحلیل منحنی‌های بار سرمایشی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

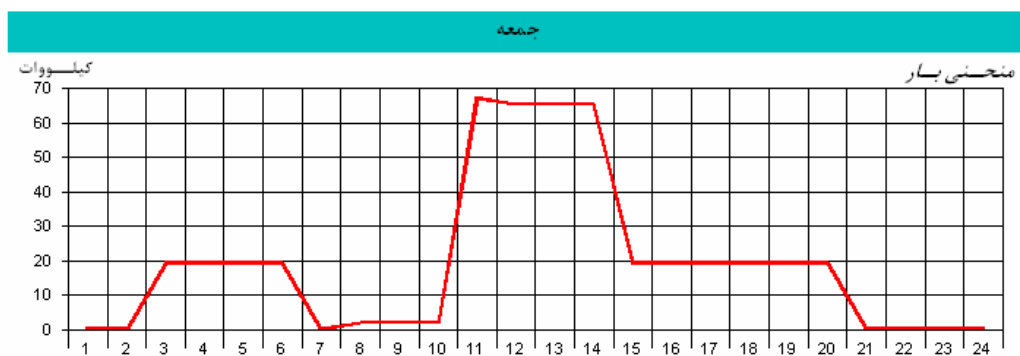
منحنی‌های بار سرمایشی روز عادی، پنجشنبه و جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم در شکل‌های (۴-۱۵) تا (۴-۱۷) آورده شده است.



شکل (۴-۱۵) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم



شکل (۴-۱۶) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم



شکل (۴-۱۷) منحنی بار سرمایشی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

انرژی سرمایشی مشترکین در روزهای عادی، پنجشنبه و جمعه به ترتیب مقادیر $۲۶۲۲/۰۳$ ، $۲۲۹۱/۲۳$ و $۴۶۲/۵$ کیلووات ساعت است که متوسط انرژی سرمایشی هر مشترک در روزهای عادی $۳۲۷/۷$ ، پنجشنبه $۲۸۶/۴$ و جمعه $۵۷/۸۱$ کیلووات ساعت می‌باشد.

۴-۲-۳- تحلیل منحنی بار گرمایشی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

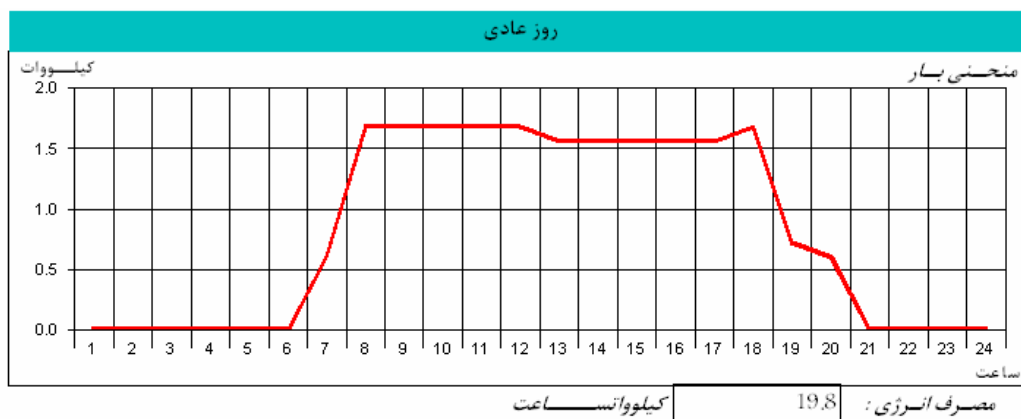
در کلیه روزها بار گرمایشی جهت آبگرم و گرمایش فضا در مدار وجود ندارد که بدلیل شرایط خاص آب و هوایی منطقه می‌باشد.

۴-۲-۴- تحلیل منحنی بار تجهیزات پخت و پز مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

در کلیه روزها بار گرمایشی جهت پخت و پز در مدار وجود ندارد.

۴-۲-۵- تحلیل منحنی‌های بار کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

منحنی‌های بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم در شکل‌های (۴-۱۸) و (۴-۱۹) آورده شده است. در ضمن در روزهای پنجشنبه و جمعه باری در مدار وجود ندارد.



شکل (۴-۱۸) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

انرژی مصرفی کامپیوتر در روزهای عادی ۱۹/۸ کیلووات ساعت است و متوسط انرژی مصرفی هر مشترک در روزهای عادی ۲/۴۷ کیلووات ساعت می‌باشد.

۴-۲-۶- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای عمومی

بدلیل عدم استفاده از تجهیزات گرمایش آب انرژی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای عمومی صفر می‌باشد.

۴-۲-۷- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای عمومی

انرژی مصرفی تجهیزات سرد کننده مشترکین عمومی ۹/۱۵ کیلووات ساعت و متوسط انرژی مصرفی هر مشترک ۱/۱۴ کیلووات ساعت می‌باشد.

۴-۲-۸- استخراج جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین عمومی در جدول (۴-۱۲) تا (۴-۲۲) ارائه شده است.

جدول (۴-۱۲) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

نوع لامپ	لامپ		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
رشته‌ای ۴۰ وات	0	0	0	0
رشته‌ای ۶۰ وات	0	0	0	0
رشته‌ای ۱۰۰ وات	2	0.6	1	12.5
رشته‌ای ۲۰۰ وات	0	0	0	0
فلورسنت ۲۰ وات	84	26.3	4	50
فلورسنت ۴۰ وات	95	29.8	4	50
فلورسنت گرد	0	0	0	0
کم مصرف ۱۰ وات	0	0	0	0
کم مصرف ۱۳ وات	0	0	0	0
کم مصرف ۱۸ وات	2	0.6	1	12.5
کم مصرف ۲۶ وات	0	0	0	12.5
کم مصرف ۴۰ وات	11	3.4	1	12.5
کم مصرف ۶۰ وات	46	14.4	2	25
کم مصرف ۸۰ وات	79	24.8	3	37.5
گازی ۱۲۵ وات	0	0	0	0
گازی ۱۶۰ وات	0	0	0	0
گازی ۲۵۰ وات	0	0	0	0
گازی ۴۰۰ وات	0	0	0	0
معدنی ۵۰۰ وات	0	0	0	0
معدنی ۱۰۰۰ وات	0	0	0	0
معدنی ۱۵۰۰ وات	0	0	0	0
هالوژنه ترکیبی	0	0	0	0
هالوژنه ۵۰۰ وات	0	0	0	0
نئون	0	0	0	0
سایر	0	0	0	0
مجموع	319	100		

همانطور که از جدول (۴-۱۲) مشخص است از بین انواع لامپ بیشترین فراوانی در درجه اول مربوط به لامپ فلورسنت ۴۰ وات و بعد از آن لامپ فلورسنت ۲۰ وات است. متوسط هر یک از انواع لامپها برای مشترکین عمومی بترتیب انواع لامپها بدین صورت است که متوسط لامپ فلورسنت ۲۰ برای هر مشترک ۱۰/۵ عدد، فلورسنت ۴۰ وات ۱۱/۸۷ ، کم مصرف ۶۰ وات ۵/۷ و کم مصرف ۸۰ وات ۱۰ لامپ می‌باشد.

جدول (۴-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان

قسم

نوع سیستم سرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کولر آبی	۰	۰	۰	۰
کولر گازی یا اسپلیت بونیت	۸۶	۱۰۰	۸	۱۰۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۸۶	۱۰۰		

با توجه به جدول بالا در بین سیستم‌های برودتی این مشترکین بیشترین استفاده را از کولر گازی دارند.

جدول (۴-۱۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان

قسم

نوع سیستم گرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بخاری برقی	۰	۰	۰	۰
سیستم اسپلیت	۰	۰	۰	۰
بخاری گازی	۰	۰	۰	۰
مجموع	۰	۰		

جدول (۴-۱۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان

قسم

نوع سیستم آب گرم	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
ابگرمکن برقی	۴	۱۰۰	۴	۵۰
ابگرمکن گازی	۰	۰	۰	۰
ابگرمکن نفتی	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۴	۱۰۰		

جدول (۴-۱۶) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

نوع تجهیز	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سمور برقی	0	0	0	0
پلوپز	0	0	0	0
فر برقی	0	0	0	0
اجاق گاز	0	0	0	0
مجموع	0	0	0	0

جدول (۴-۱۷) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

نوع تجهیز	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
یخچال	11	100	5	62.5
فریزر	0	0	0	0
سردخانه	0	0	0	0
مجموع	11	100	5	62.5

جدول (۴-۱۸) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

نوع تجهیز	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کامپیوتر	14		5	62.5

جدول (۴-۱۹) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

کد فعالیت	فراوانی	درصد
1545	1	12.5
8011	1	12.5
8021	2	25.0
9193	2	25.0
9231	1	12.5
9700	1	12.5

جدول (۴-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

درصد	فراوانی	مساحت
12.5	1	100-149
12.5	1	200-249
25.0	2	300-349
12.5	1	350-399
12.5	1	400-449
12.5	1	600-649
12.5	1	1050-1099

جدول (۴-۲۱) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم

درصد	فراوانی	کارکنان
25.0	2	1
12.5	1	4
12.5	1	5
12.5	1	12
12.5	1	17
12.5	1	27
12.5	1	30

جدول (۴-۲۲) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه عمومی به تفکیک محدوده‌های بار

7-18	19-22	23-6		
6	8	3	فراوانی	روزهای عادی
75	100	37.5	درصد فراوانی	
5	8	3	فراوانی	پنجشنبه‌ها
62.5	100	37.5	درصد فراوانی	
2	3	2	فراوانی	جمعه‌ها
25	37.5	25	درصد فراوانی	

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل چهارم: <u>تجاری - عمومی قشم (جایگزین کیش): اقلیم گرم و مرطوب</u>	۴۸
مقدمه	۴۹
۱-۴ - مشترکین تجاری	۴۹
۱-۱-۴ - تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۴۹
۲-۱-۴ - تحلیل منحنی‌های بار سرمایشی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۱
۳-۱-۴ - تحلیل منحنی بار گرمایشی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۲
۴-۱-۴ - تحلیل منحنی بار تجهیزات پخت و پز مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۲
۵-۱-۴ - تحلیل منحنی‌های بار کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۴
۶-۱-۴ - محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای تجاری	۵۵
۷-۱-۴ - محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای تجاری	۵۵
۸-۱-۴ - استخراج جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۵
۲-۴ - مشترکین عمومی	۵۹
۱-۲-۴ - تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۵۹
۲-۲-۴ - تحلیل منحنی‌های بار سرمایشی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۰
۳-۲-۴ - تحلیل منحنی بار گرمایشی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۱
۴-۲-۴ - تحلیل منحنی بار تجهیزات پخت و پز مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۱
۵-۲-۴ - تحلیل منحنی‌های بار کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۲
۶-۲-۴ - محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای عمومی	۶۲
۷-۲-۴ - محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای عمومی	۶۲
۸-۲-۴ - استخراج جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۳

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول (۱-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۵.....
جدول (۲-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۶.....
جدول (۳-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۶.....
جدول (۴-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۶.....
جدول (۵-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۷.....
جدول (۶-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۷.....
جدول (۷-۴) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۷.....
جدول (۸-۴) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۷.....
جدول (۹-۴) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۸.....
جدول (۱۰-۴) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۸.....
جدول (۱۱-۴) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه تجاری به تفکیک محدوده‌های بار	۵۸.....
جدول (۱۲-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۳.....
جدول (۱۳-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۴.....
جدول (۱۴-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۴.....
جدول (۱۵-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۴.....
جدول (۱۶-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۵.....
جدول (۱۷-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۵.....
جدول (۱۸-۴) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۵.....
جدول (۱۹-۴) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۵.....
جدول (۲۰-۴) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۶.....
جدول (۲۱-۴) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۶.....
جدول (۲۲-۴) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه عمومی به تفکیک محدوده‌های بار	۶۶.....

فهرست شکلها

عنوان	صفحه
شکل (۱-۴) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۴۹
شکل (۲-۴) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۰
شکل (۳-۴) منحنی بار روشنایی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۰
شکل (۴-۴) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۱
شکل (۵-۴) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۱
شکل (۶-۴) منحنی بار سرمایشی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۲
شکل (۷-۴) منحنی بار پخت و پز روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۳
شکل (۸-۴) منحنی بار پخت و پز روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۳
شکل (۹-۴) منحنی بار پخت و پز روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۳
شکل (۱۰-۴) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۴
شکل (۱۱-۴) منحنی بار کامپیوتر روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان قشم	۵۴
شکل (۱۲-۴) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۵۹
شکل (۱۳-۴) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۵۹
شکل (۱۴-۴) منحنی بار روشنایی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۰
شکل (۱۵-۴) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۰
شکل (۱۶-۴) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۱
شکل (۱۷-۴) منحنی بار سرمایشی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۱
شکل (۱۸-۴) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان قشم	۶۲