

فصل سیزدهم

ایلام

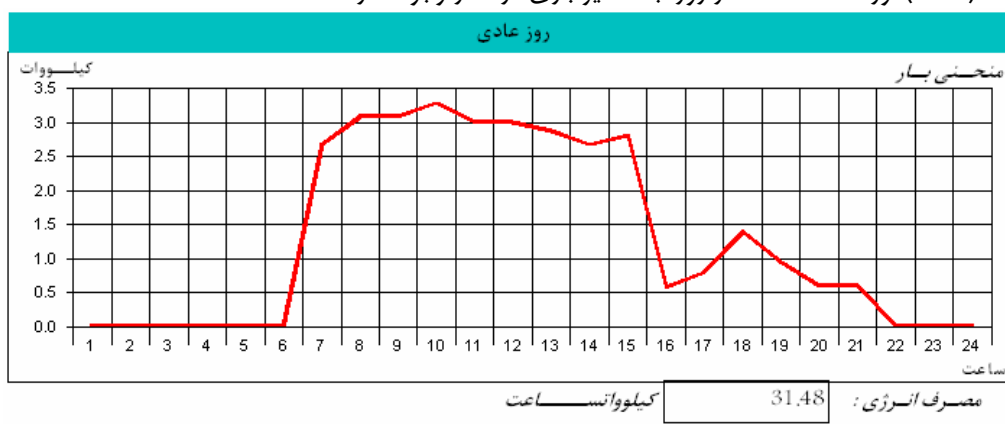
مقدمه

از پرسشنامه هایی که برای واحدهای نمونه تجاری و عمومی به طور مجزا تکمیل شده اند، منحنی های بار روشنایی، سرمایشی، گرمایشی، تجهیزات پخت و پز و کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه تجاری و عمومی شهرستان ایلام استخراج و تحلیل شده و در نهایت جداول فراوانی این مشترکین ارائه گردیده است. تعداد مشترکین در نظر گرفته شده برای واحدهای نمونه تجاری ۷ مشترک و برای واحدهای عمومی ۵ مشترک می باشد..

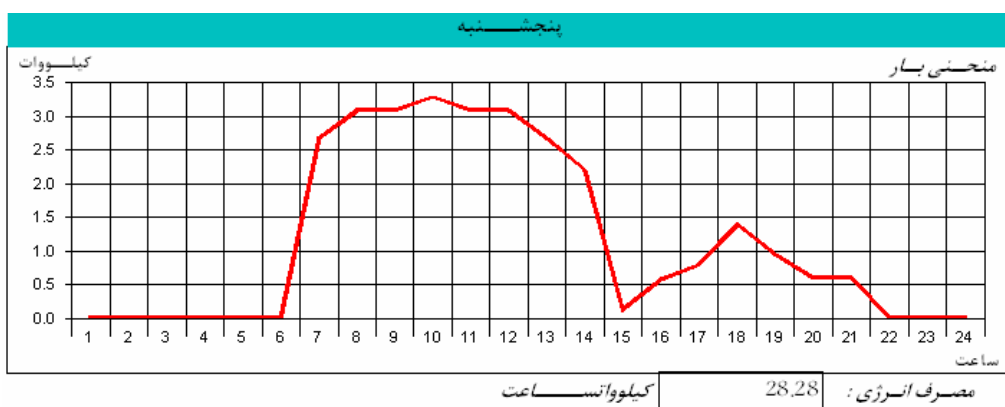
۱-۱۳ - مشترکین تجاری

۱-۱-۱۳ - تحلیل منحنی های بار روشنایی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

منحنی های بار روشنایی روز عادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام در شکل های (۱-۱۳) تا (۲-۱۳) آورده شده است. در روز جمعه نیز باری در مدار وجود ندارد.



شکل (۱-۱۳) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام



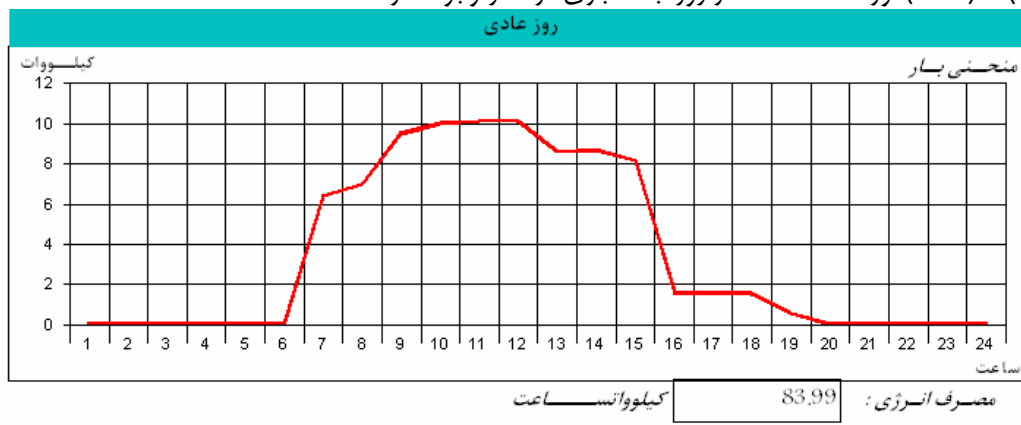
شکل (۲-۱۳) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

با توجه به شکل‌های (۱-۱۳) تا (۲-۱۳)، که از اطلاعات پرسشنامه استخراج شده‌اند، بیشترین میزان استفاده از مولفه‌های روشنایی در واحدهای نمونه در نظر گرفته شده مربوط به ساعات ۶ تا ۱۶ می‌باشد. با شروع فعالیت این واحدها، از ساعت ۷ بار روشنایی وارد مدار شده و با شیب کمی تا ساعت ۱۳ دارای روند یکنواختی می‌باشد. در ساعت ۱۴ و با کاهش فعالیت روزانه بار مصرفی افت داشته و از ساعت ۱۵ روند صعودی بار مصرفی آغاز و پیک دوم بین ساعات ۱۵ تا ۲۲ رخ می‌دهد. میزان مصرف انرژی در روزهای عادی برابر با $31/48$ کیلووات ساعت و برای هر مشترک $4/5$ کیلووات ساعت است. مقدار مصرف انرژی در روزهای پنجشنبه $28/28$ و برای هر مشترک میانگین مصرف انرژی روشنایی $4/04$ کیلووات ساعت می‌باشد.

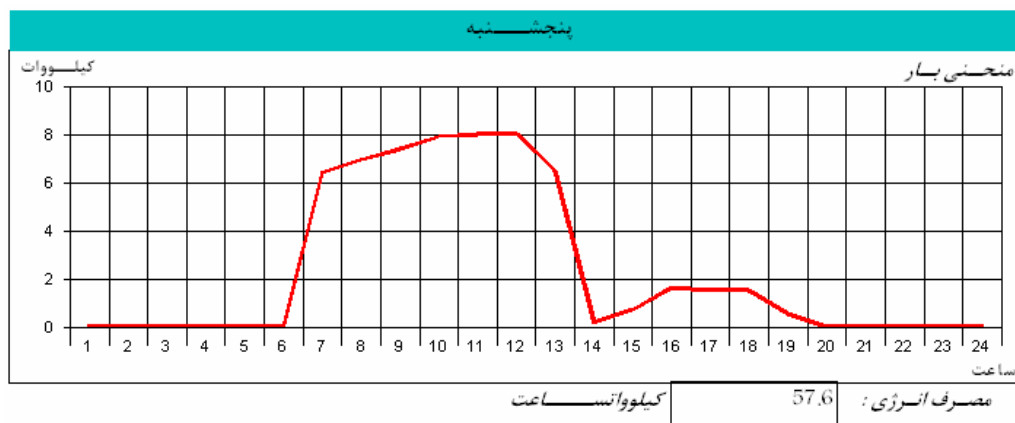
مصرف انرژی روشنایی در ساعات پیک روزهای عادی $6/8$ درصد از کل انرژی روشنایی مصرفی را به خود اختصاص می‌دهد. بنا بر این درصد انرژی روشنایی ساعات غیر پیک روزهای عادی $93/16$ درصد محاسبه شده است.

۱۳-۱-۲- تحلیل منحنی های بار سرمایشی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

منحنی های بار سرمایشی روزعادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام در شکل‌های (۳-۱۳) تا (۴-۱۳) آورده شده است. در روز جمعه باری در مدار وجود ندارد.



شکل (۳-۱۳) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

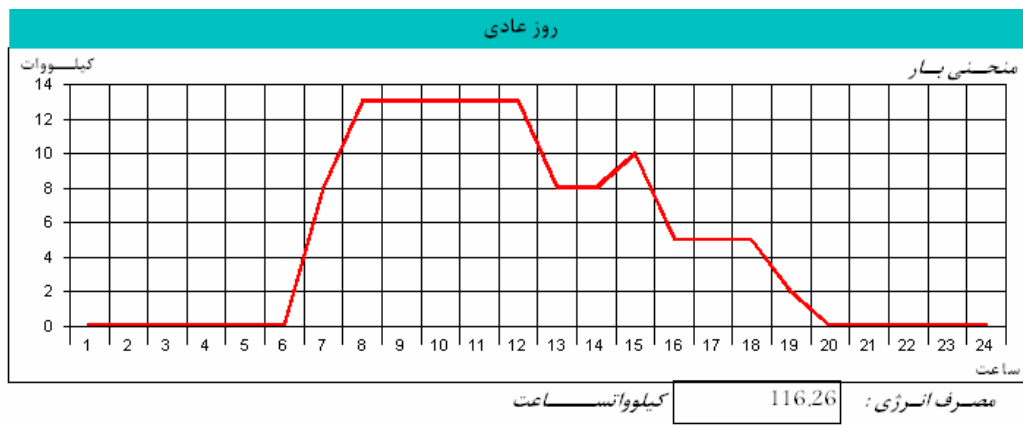


شکل (۱۳-۴) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

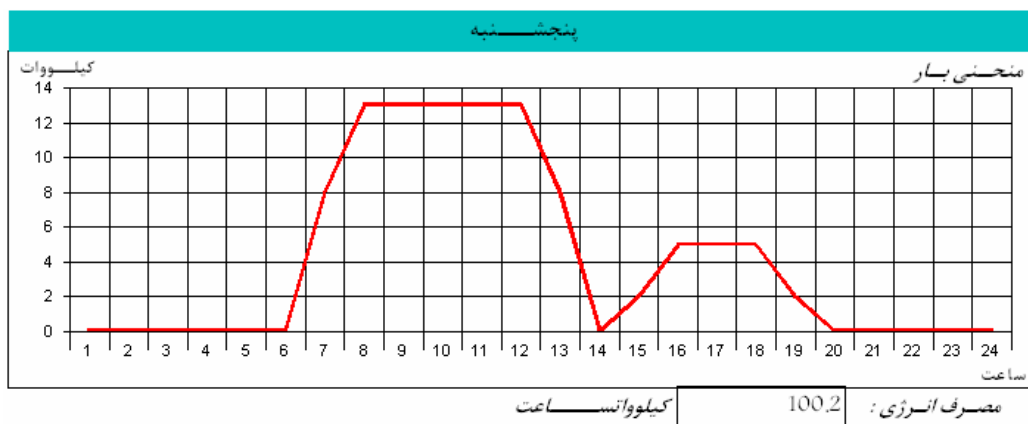
از منحنی‌های بار سرمایشی واحدهای نمونه که از پرسشنامه استخراج شده است ملاحظه می‌گردد که زمانهای اوج مصرف مولفه سرمایشی بین ساعات ۷ تا ۱۴ و ۱۵ تا ۲۰ می‌باشد. از ساعات اولیه بامداد یعنی حدود ساعت ۷، بار سرمایشی افزایش یافته تا ساعت ۱۰ که به اوج خود رسیده است سپس از ساعت ۱۰ تا ۱۳ تغییرات بار سرمایشی مصرفی ناچیز بوده و از ساعت ۱۲ تا ۱۴ فرود ناگهانی رخ داده است که به دلیل اتمام اولین دوره زمانی فعالیت واحدهای تجاری مورد نظر می‌باشد. از ساعت ۱۵ بار دیگر بار سرمایشی روند روبه رشدی را طی نموده و از ساعت ۱۶ تا ۱۹ دارای تغییرات ناچیزی بوده است. با اتمام فعالیت واحدهای تجاری و خارج شدن آنها از مدار مصرف، از ساعت ۲۰ با شیب تندی بار سرمایشی مصرفی کاهش یافته است. میزان مصرف انرژی سرمایشی در روزهای عادی ۸۳/۹۹ و در روز پنجشنبه ۵۷/۶ کیلووات ساعت بوده که نشان دهنده مصرف انرژی سرمایشی بیشتر در روزهای عادی نسبت به پنجشنبه‌ها است. میانگین مصرف انرژی سرمایشی برای هر مشترک در روزهای عادی، پنجشنبه و جمعه ۱۲ و ۸/۲۳ کیلووات ساعت می‌باشد. درصد مصرف انرژی سرمایشی در روزهای عادی در طی ساعات پیک ۱ درصد و در ساعات غیرپیک ۹۹ درصد می‌باشد.

۱۳-۱-۳- تحلیل منحنی‌های بار گرمایشی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

منحنی‌های بار گرمایشی روزعادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام در شکل‌های (۱۳-۵) تا (۱۳-۶) آورده شده است. در روز جمعه باری در مدار موجود نیست.



شکل (۱۳-۵) منحنی بار گرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

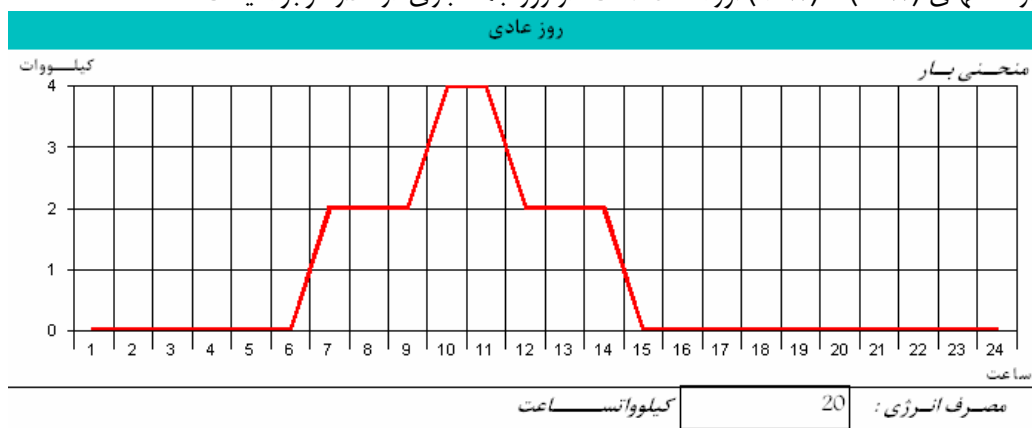


شکل (۱۳-۶) منحنی بار گرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

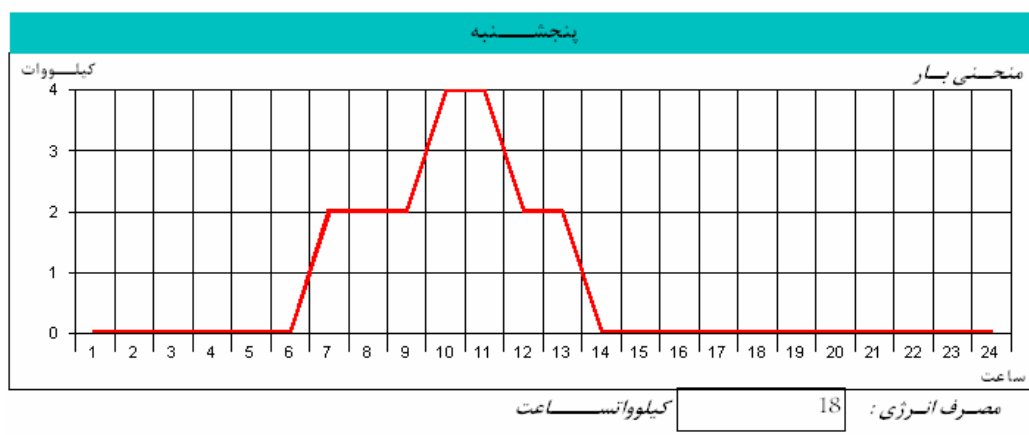
همانطور که از منحنی‌های بار گرمایشی حاصله از پرسشنامه مشاهده می‌شود، منحنی‌های بار گرمایشی نیز مانند منحنی‌های بار سرمایشی دارای دو پیک بوده که پیک اول در بازه زمانی ۶ تا ۱۴ و پیک دوم در بازه زمانی ۱۵ تا ۲۰ رخ می‌دهد. از ساعت ۲۰ از مولفه گرمایشی استفاده نمی‌گردد تا ساعت ۶ که بار گرمایشی شروع به افزایش می‌نماید. روند صعودی بار گرمایشی تا ساعت ۸ ادامه می‌یابد و از ساعت ۸ تا ۱۲ روند بار گرمایشی مصرفی تغییری نمی‌نماید. از ساعت ۱۲ مصرف بار گرمایشی کاهش یافته تا ساعت ۱۴ که به صفر می‌رسد. بار دیگر از ساعت ۱۵ افزایش بار گرمایشی مصرفی آغاز شده و از ساعت ۱۶ تا ۲۰ یکنواخت می‌باشد. سپس با اتمام فعالیت‌های واحدهای نمونه تجاری روند بار گرمایشی نزولی شده تا در ساعت ۲۴ به صفر می‌رسد. انرژی گرمایشی مصرفی در روزهای عادی ۱۱۶/۲۶ کیلووات ساعت بوده و در روزهای پنجشنبه ۱۰۰/۲ کیلووات ساعت می‌باشد. برای هر مشترک نیز انرژی گرمایشی

مصرفی در روزهای عادی و پنجشنبه ۱۶/۶ و ۱۴/۳۱ کیلووات ساعت می باشد. سهم مصرف انرژی گرمایشی در طی ساعات پیک در روزهای عادی ۱/۷ درصد و در ساعات غیر پیک ۹۸/۳ می باشد.

۱۳-۱-۴- تحلیل منحنی های بار تجهیزات پخت و پز مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام
منحنی های بار الکتریکی مصرفی جهت پخت و پز روز عادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام در شکلهای (۷-۱۳) تا (۸-۱۳) آورده شده است. در روز جمعه باری در مدار موجود نیست



شکل (۷-۱۳) منحنی بار پخت و پز روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

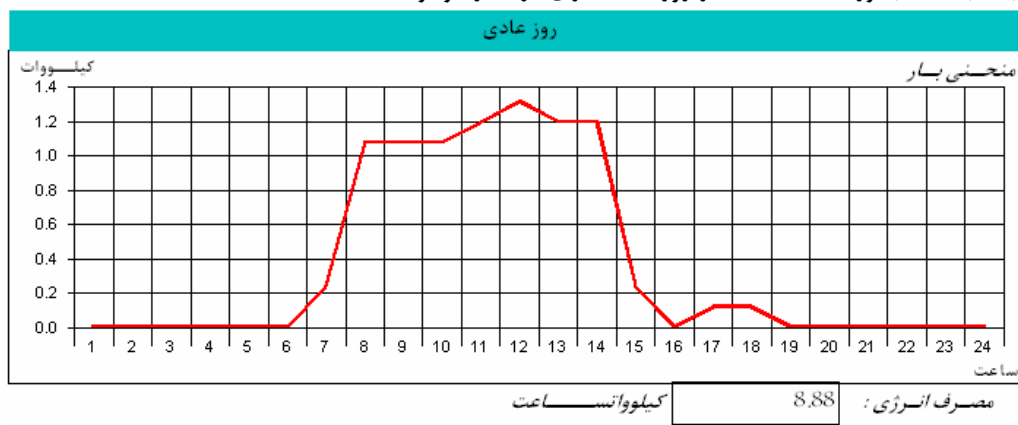


شکل (۸-۱۳) منحنی بار پخت و پز روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

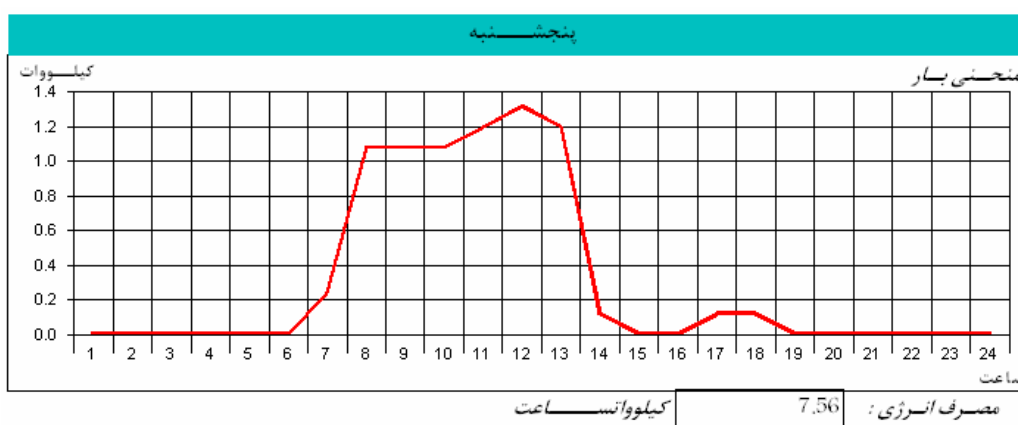
انرژی مصرفی جهت پخت و پز در روزهای عادی ۲۰ و در روزهای پنجشنبه ۱۸ کیلو واتساعت می باشد که با توجه به وجود مشترک میزان مصرف هر یک از مشترکین در روزهای عادی ۲/۸۵ و در روز پنجشنبه ۲/۵۷ کیلو واتساعت می باشد. لازم به ذکر است که کل انرژی مصرفی مربوط به ساعات غیر پیک می باشد.

۱۳-۱-۵- تحلیل منحنی های بار کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

منحنی های بار کامپیوتر روز عادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام در شکل‌های (۹-۱۳) تا (۱۰-۱۳) آورده شده است. در روز جمعه باری در مدار موجود نیست.



شکل (۹-۱۳) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام



شکل (۱۰-۱۳) منحنی بار کامپیوتر روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

واحدهای تجاری نمونه در نظر گرفته شده از کامپیوتر در طی ساعات ۷ تا ۱۵ که معمولاً زمان فعالیت واحدهای تجاری می‌باشد، استفاده می‌نماید. مقدار انرژی مصرفی مربوط به کامپیوتر در روزهای عادی ۸/۸ و در روز پنجشنبه ۷/۵۶ کیلووات ساعت می‌باشد. بنابراین میانگین مصرف انرژی مربوط به کامپیوتر در روزهای عادی ۱/۲۶ و در روز پنجشنبه ۱/۰۸ کیلووات ساعت محاسبه گردیده است. لازم به ذکر است که در روزهای عادی و پنجشنبه کل انرژی مصرفی مربوط به ساعات غیر پیک می‌باشد.

۱۳-۱-۶- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای تجاری

میزان انرژی مصرفی جهت گرمایش آب واحدهای نمونه تجاری ۱/۸ کیلووات ساعت است که سهم هر مشترک واحدهای تجاری ۰/۲۵ کیلووات ساعت می گردد.

۱۳-۱-۷- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای تجاری

همچنین انرژی مصرفی تجهیزات سردکننده مشترکین تجاری ۲/۰۸ کیلووات ساعت و متوسط انرژی مصرفی هر مشترک ۰/۳ کیلووات ساعت می باشد.

۱۳-۱-۸- استخراج جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

جدول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام استخراج شده از پرسشنامه ها در جدول (۱-۱۳) تا (۱۱-۱۳) آورده شده اند.

جدول (۱-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

| نوع لامپ | لامپ | | مشترکین استفاده کننده | |
|-----------------|---------|------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| رشک‌های ۴۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| رشک‌های ۶۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| رشک‌های ۱۰۰ وات | 4 | 4 | 2 | 28.6 |
| رشک‌های ۲۰۰ وات | 3 | 3 | 2 | 28.6 |
| فلورسنت ۲۰ وات | 16 | 15.8 | 2 | 28.6 |
| فلورسنت ۴۰ وات | 66 | 65.3 | 5 | 71.4 |
| 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 | 3 | 3 | 1 | 14.3 |
| کم مصرف ۲۶ وات | 0 | 0 | 0 | 14.3 |
| کم مصرف ۴۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| کم مصرف ۶۰ وات | 8 | 7.9 | 1 | 14.3 |
| کم مصرف ۸۰ وات | 1 | 1 | 1 | 14.3 |
| گازی ۱۴۵ 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 |
| مادای ۵۰۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مادای ۱۰۰۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مادای 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 | 101 | 100 | | |

با توجه به اطلاعات جدول (۱۳-۱) بیشترین فراوانی مربوط به لامپ فلورسنت ۴۰ وات بوده است. با توجه به وجود ۷ مشترک در این واحدهای متوسط تعداد لامپ فلورسنت ۴۰ وات برای هر مشترک ۹/۴۳ و متوسط تعداد لامپ فلورسنت ۲۰ وات برابر با ۲/۲۸ و کم مصرف ۶۰ وات برای هر مشترک ۱/۱۴ می باشد. سایر لامپها نیز دارای میانگین ناچیزی می باشند.

جدول (۱۳-۲) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام

| نوع سیستم سرمایشی | سیستم | | مشترکین استفاده کننده |
|---------------------------|---------|-------|-----------------------|
| | فراوانی | درصد | |
| کولر آبی | ۵ | ۵۵.۵۶ | ۴ |
| کولر گازی یا اسپلیت پوینت | ۲ | ۲۲.۲۲ | ۱ |
| سرمایش مرکزی | ۰ | ۰ | ۰ |
| سایر | ۲ | ۲۲.۲۲ | ۲ |
| مجموع | ۹ | ۱۰۰ | |

با توجه به جدول بالا در واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام در بین تجهیزات برودتی بیشترین فراوانی مربوط به کولر آبی است.

جدول (۱۳-۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

ایلام

| نوع سیستم گرمایشی | سیستم | | مشترکین استفاده کننده |
|-------------------|---------|------|-----------------------|
| | فراوانی | درصد | |
| بخاری برقی | ۲ | ۵۰ | ۲ |
| سیستم اسپلیت | ۲ | ۵۰ | ۱ |
| بخاری گازی | ۰ | ۰ | ۰ |
| مجموع | ۴ | ۱۰۰ | |

جدول (۱۳-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام

| نوع سیستم آب گرم | سیستم | | مشترکین استفاده کننده |
|------------------|---------|------|-----------------------|
| | فراوانی | درصد | |
| ابگرمکن برقی | ۱ | ۱۰۰ | ۱ |
| ابگرمکن گازی | ۰ | ۰ | ۰ |
| ابگرمکن نفتی | ۰ | ۰ | ۰ |
| سایر | ۰ | ۰ | ۰ |
| مجموع | ۱ | ۱۰۰ | |

جدول (۱۳-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام

| نوع تجهیز | سیستم | | میانگین استفاده کننده | |
|-----------|---------|------|-----------------------|-------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| سمور برقی | 2 | 100 | 2 | 28.57 |
| پلویز | 0 | 0 | 0 | 0 |
| فر برقی | 0 | 0 | 0 | 0 |
| اجاق گاز | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مجموع | 2 | 100 | | |

جدول (۶-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام

| نوع تجهیز | سیستم | | میانگین استفاده کننده | |
|-----------|---------|------|-----------------------|-------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| بخال | 3 | 100 | 3 | 42.86 |
| فریزر | 0 | 0 | 0 | 0 |
| سردخانه | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مجموع | 3 | 100 | | |

جدول (۷-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

| نوع تجهیز | سیستم | | میانگین استفاده کننده | |
|-----------|---------|------|-----------------------|-------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| کامپیوتر | 11 | | 4 | 57.14 |

جدول (۸-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

| کد فعالیت | فراوانی | درصد |
|-----------|---------|------|
| 5221 | 1 | 14.3 |
| 5223 | 1 | 14.3 |
| 5272 | 1 | 14.3 |
| 5275 | 1 | 14.3 |
| 6512 | 1 | 14.3 |
| 6603 | 1 | 14.3 |
| 7011 | 1 | 14.3 |
| ** | 0 | 0.0 |

جدول (۹-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

| مساحت | فراوانی | درصد |
|---------|---------|------|
| 0-49 | 4 | 57.1 |
| 50-99 | 2 | 28.6 |
| 400-449 | 1 | 14.3 |

با توجه به اطلاعات جدول بالا، سطح زیر بنای ۰ تا ۵۰ مترمربع دارای بیشترین فراوانی در بین سطح زیربناهای مختلف واحدهای تجاری را دارد.

جدول (۱۰-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام

| کارکنان | فراوانی | درصد |
|---------|---------|------|
| 1 | 2 | 28.6 |
| 2 | 3 | 42.9 |
| 5 | 1 | 14.3 |
| 6 | 1 | 14.3 |

در جدول بالا ملاحظه می گردد که فراوانی واحدهای تجاری با تعداد کارکنان ۲ نفر و سپس ۱ نفر دارای بیشترین فراوانی در بین واحدهای تجاری با تعداد کارکنان دیگر است.

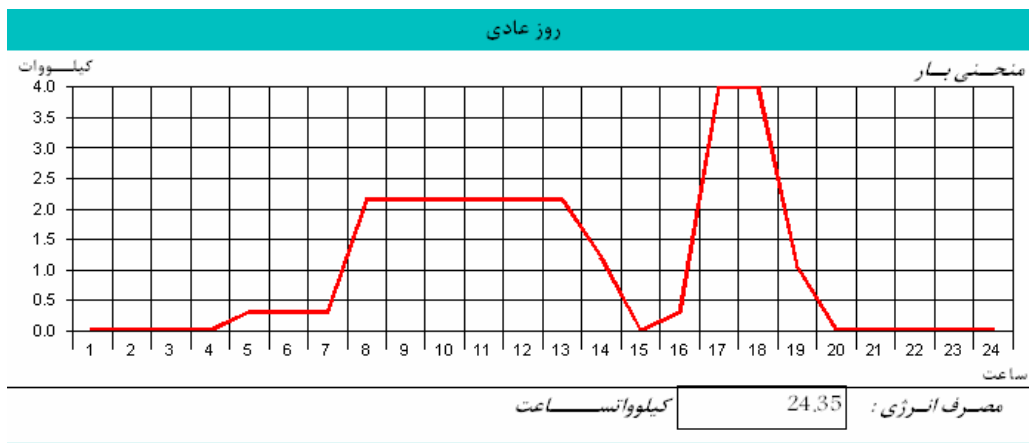
جدول (۱۱-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه تجاری به تفکیک محدوده‌های بار

| 7-18 | 19-22 | 23-6 | | |
|------|-------|------|--------------|-------------|
| 5 | 7 | 0 | فراوانی | روزهای عادی |
| 71.4 | 100 | 0 | درصد فراوانی | |
| 5 | 7 | 0 | فراوانی | پنجشنبه‌ها |
| 71.4 | 100 | 0 | درصد فراوانی | |
| 0 | 0 | 0 | فراوانی | جمعه‌ها |
| 0 | 0 | 0 | درصد فراوانی | |

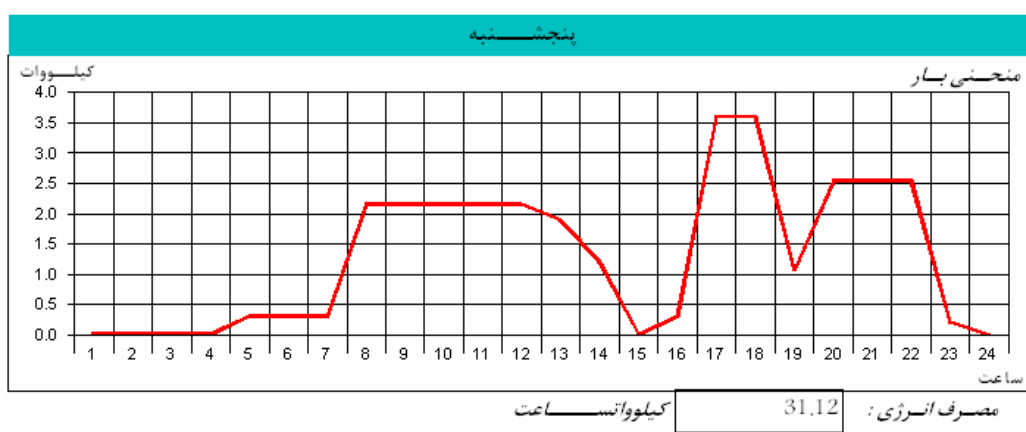
۱۳-۲- مشترکین عمومی

۱۳-۱-۱- تحلیل منحنی های بار روشنایی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

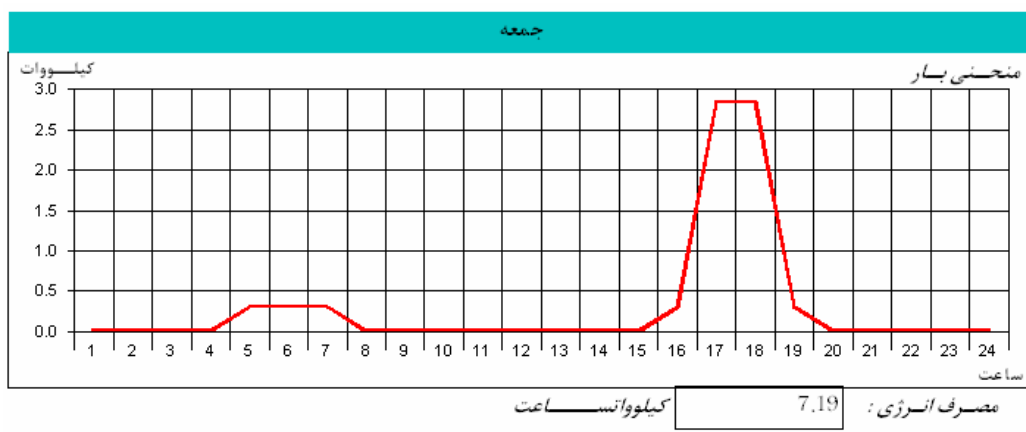
منحنی های بار روشنایی روز عادی، پنجشنبه و جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام در شکل‌های (۱۳-۱۱) تا (۱۳-۱۳) آورده شده است.



شکل (۱۳-۱۱) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام



شکل (۱۳-۱۲) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام



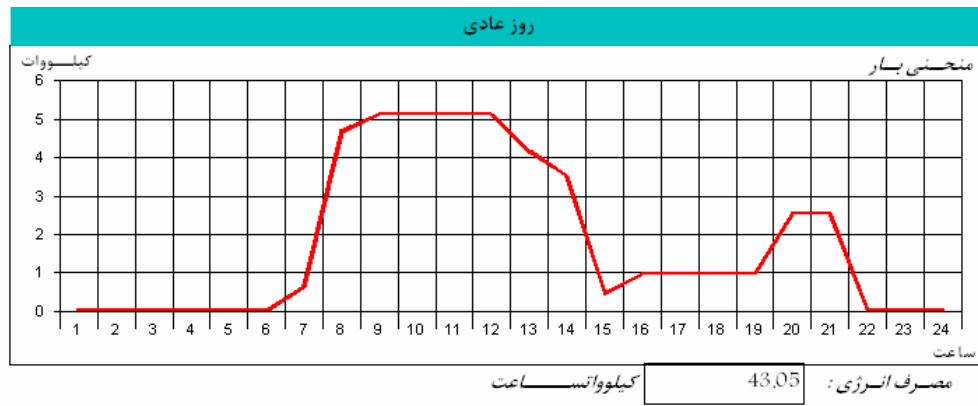
شکل (۱۳-۱۳) منحنی بار روشنایی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

با توجه به شکل‌های (۱۳-۱۱) تا (۱۳-۱۳)، که از اطلاعات پرسشنامه استخراج شده‌اند، بیشترین میزان استفاده از مولفه‌های روشنایی در واحدهای نمونه در نظر گرفته شده مربوط به ساعات ۴ تا ۲۳ می‌باشد. با شروع فعالیت این واحدها، از ساعت ۵ بار روشنایی وارد مدار شده و تا ساعت ۸ دارای روند صعودی می‌باشد. در ساعت ۸ تا ۱۳ میزان بار مصرفی ثابت بوده و با کاهش فعالیت روزانه بار مصرفی در ساعت ۱۴ افت داشته و از ساعت ۱۵ روند صعودی بار مصرفی آغاز و پیک دوم بین ساعات ۱۵ تا ۲۳ رخ می‌دهد. میزان مصرف انرژی در روزهای عادی برابر با $24/35$ کیلووات ساعت و برای هر مشترک $4/87$ کیلووات ساعت است. مقدار مصرف انرژی در روزهای پنجشنبه و جمعه به ترتیب $31/12$ و $7/19$ کیلو واتساعت و برای هر مشترک میانگین مصرف انرژی روشنایی $6/22$ و $1/44$ کیلووات ساعت می‌باشد.

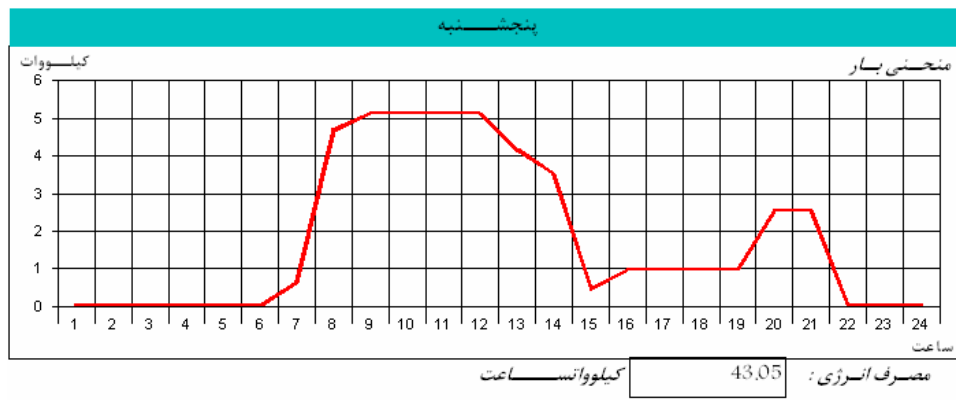
مصرف انرژی روشنایی در ساعات پیک روزهای عادی $4/3$ درصد از کل انرژی روشنایی مصرفی را به خود اختصاص می‌دهد. بنا بر این درصد انرژی روشنایی ساعات غیر پیک روزهای عادی $95/7$ درصد محاسبه شده است.

۱۳-۱-۲- تحلیل منحنی های بار سرمایشی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

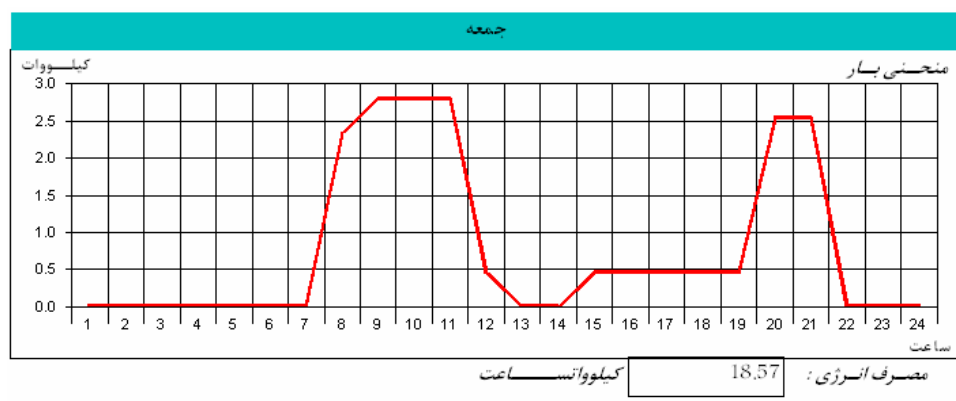
منحنی های بار سرمایشی روزعادی و پنجشنبه و جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام در شکل‌های (۱۳-۱۴) تا (۱۳-۱۶) آورده شده است.



شکل (۱۳-۱۴) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام



شکل (۱۳-۱۵) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام



شکل (۱۳-۱۶) منحنی بار سرمایشی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

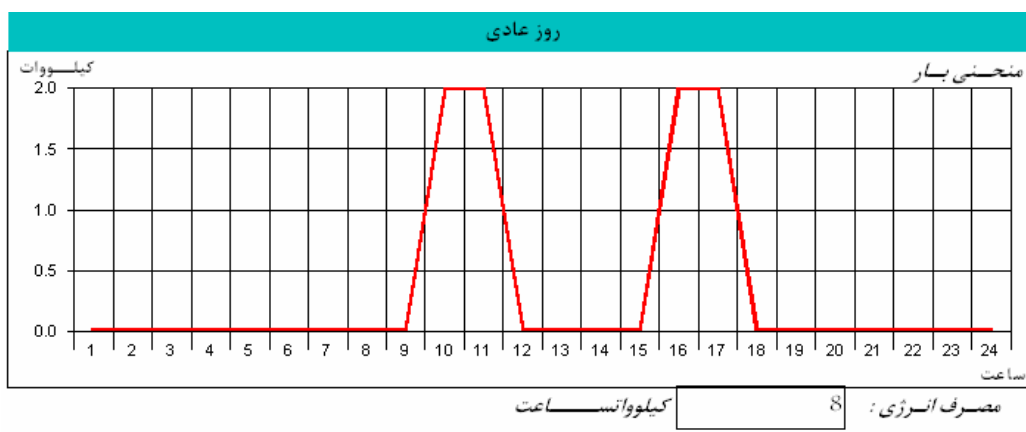
از منحنی‌های بار سرمایشی واحدهای نمونه که از پرسشنامه استخراج شده است ملاحظه می‌گردد که زمانهای اوج مصرف مولفه سرمایشی بین ساعات ۸ تا ۱۴ و ۱۵ تا ۲۲ می‌باشد. از ساعات اولیه بامداد یعنی حدود ساعت ۷، بار سرمایشی افزایش یافته تا ساعت ۹ که به اوج خود رسیده است. سپس از ساعت ۱۰ تا ۱۲ تغییرات بار سرمایشی مصرفی ناچیز بوده و از ساعت ۱۲ تا ۱۵ فرود ناگهانی رخ داده است که به دلیل اتمام اولین دوره زمانی فعالیت واحدهای عمومی مورد نظر می‌باشد. از ساعت ۱۵ بار دیگر بار سرمایشی روند روبه رشدی را طی نموده و از ساعت ۱۶ تا ۱۹ دارای تغییرات ناچیزی بوده است. با اتمام فعالیت واحدهای عمومی و خارج شدن آنها از مدار مصرف، از ساعت ۲۱ با شیب تندی بار سرمایشی مصرفی کاهش یافته است. میزان مصرف انرژی سرمایشی در روزهای عادی و پنجشنبه ۰/۵/۴۳ و در روز جمعه ۱۸/۵۷ کیلووات ساعت بوده که نشان دهنده مصرف انرژی سرمایشی بیشتر در روزهای عادی نسبت به جمعه‌ها است. میانگین مصرف انرژی سرمایشی برای هر مشترک در روزهای عادی، پنجشنبه و جمعه ۸/۶۱، ۸/۶۱ و ۳/۷۱ کیلووات ساعت می‌باشد. درصد مصرف انرژی سرمایشی در روزهای عادی در طی ساعات پیک ۱۴ درصد و در ساعات غیرپیک ۸۶ درصد می‌باشد.

۱۳-۱-۳- تحلیل منحنی های بار گرمایشی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

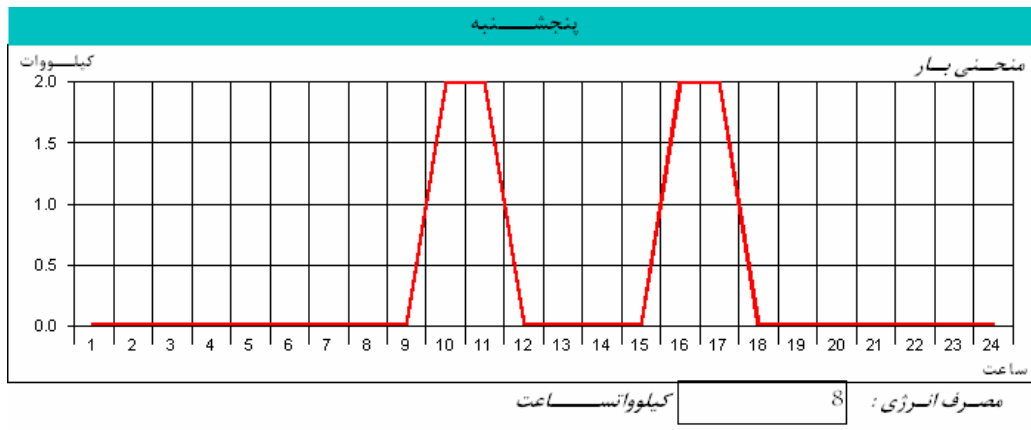
در واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام از انرژی الکتریکی جهت گرمایش استفاده نمی‌شود.

۱۳-۱-۴- تحلیل منحنی های بار تجهیزات پخت و پز مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

منحنی های بار الکتریکی مصرفی جهت پخت و پز روز عادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام در شکلهای (۱۳-۱۷) تا (۱۳-۱۸) آورده شده است. در روز جمعه باری در مدار موجود نیست



شکل (۱۳-۱۷) منحنی بار پخت و پز روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

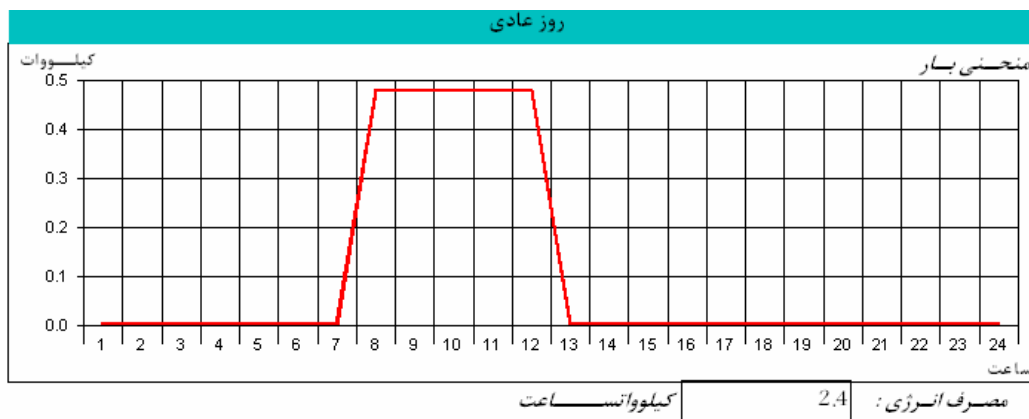


شکل (۱۳-۱۸) منحنی بار پخت و پز روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

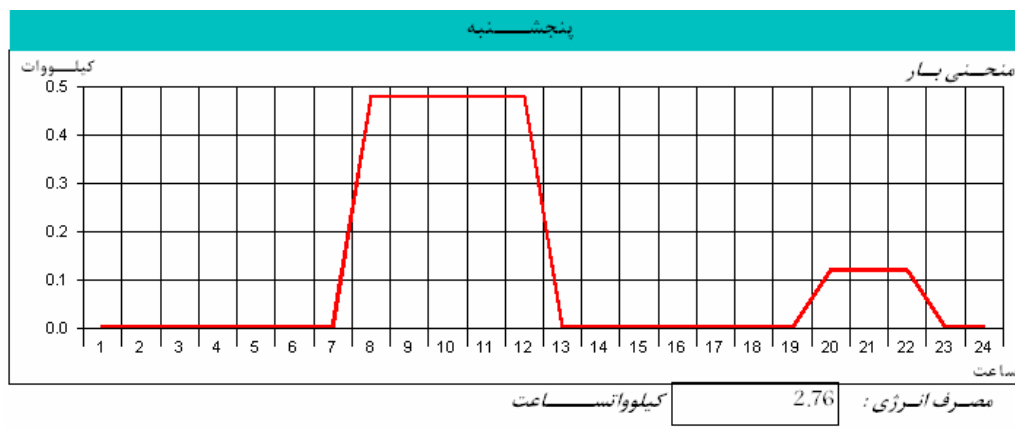
انرژی مصرفی جهت پخت و پز در روزهای عادی و پنجشنبه ۸ کیلو واتساعت می‌باشد که با توجه به وجود ۵ مشترک میزان مصرف هر یک از مشترکین در روزهای عادی و پنجشنبه ۱/۶ کیلو واتساعت می‌باشد.

۱۳-۱-۵- تحلیل منحنی های بار کامپیوتر مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

منحنی های بار کامپیوتر روزهای عادی و پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام در شکل‌های (۱۳-۱۹) تا (۱۳-۲۰) آورده شده است. در روز جمعه باری در مدار موجود نیست.



شکل (۱۳-۱۹) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام



شکل (۱۳-۲۰) منحنی بار کامپیوتر روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

واحدهای عمومی نمونه در نظر گرفته شده از کامپیوتر در طی ساعات ۷ تا ۱۳ که معمولاً زمان فعالیت واحدهای عمومی می‌باشد، استفاده می‌نماید. مقدار انرژی مصرفی مربوط به کامپیوتر در روزهای عادی $2/4$ و در روز پنجشنبه $2/76$ کیلووات ساعت می‌باشد. بنابراین میانگین مصرف انرژی مربوط به کامپیوتر در روزهای عادی $0/48$ و در روز پنجشنبه $0/55$ کیلووات ساعت محاسبه گردیده است. درصد انرژی مصرفی مربوط به کامپیوتر که در روزهای عادی در ساعات پیک مصرف می‌گردد صفر درصد و در ساعات غیر پیک در روزهای عادی ۱۰۰ درصد است.

۱۳-۱-۶- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای عمومی

انرژی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای عمومی صفر می‌باشد.

۱۳-۱-۷- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای عمومی

همچنین انرژی مصرفی تجهیزات سردکننده مشترکین عمومی $8/16$ کیلووات-ساعت و متوسط انرژی مصرفی هر مشترک $1/63$ کیلووات-ساعت می‌باشد.

۱۳-۱-۸- استخراج جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام استخراج شده از پرسشنامه‌ها در جدول (۱۲-۱۳) تا (۱۳-۲۲) آورده شده‌اند.

جدول (۱۲-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

| نوع لامپ | لامپ | | مشترکین استفاده کننده | |
|-----------------|---------|------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| رشته ای ۴۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| رشته ای ۶۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| رشته ای ۱۰۰ وات | 15 | 12.1 | 4 | 80 |
| رشته ای ۲۰۰ وات | 4 | 3.2 | 3 | 60 |
| فلورسنت ۲۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| فلورسنت ۴۰ وات | 55 | 44.4 | 1 | 20 |
| 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 | 8 | 6.5 | 1 | 20 |
| کم مصرف ۲۶ وات | 14 | 11.3 | 2 | 20 |
| کم مصرف ۴۰ وات | 27 | 21.8 | 2 | 40 |
| کم مصرف ۶۰ وات | 1 | 0.8 | 1 | 20 |
| 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 |
| مدادی ۵۰۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مدادی ۱۰۰۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مدادی ۱۵۰۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| هالوژنه تزئینی | 0 | 0 | 0 | 0 |
| هالوژنه ۵۰۰ وات | 0 | 0 | 0 | 0 |
| نئون | 0 | 0 | 0 | 0 |
| سایر | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مجموع | 124 | 100 | | |

با توجه به اطلاعات جدول (۱۳-۱) بیشترین فراوانی مربوط به لامپ فلورسنت ۴۰ وات بوده است. با توجه به وجود ۵ مشترک در این واحدهای متوسط تعداد لامپ فلورسنت ۴۰ وات برای هر مشترک ۱۱ و متوسط تعداد لامپ رشته‌ای ۱۰۰ وات برابر با ۳ بوده است. ضمن آنکه متوسط تعداد لامپ کم مصرف ۱۸، ۴۰، و ۶۰ وات بترتیب ۶/۱، ۴/۵ و ۴/۵ برای هر مشترک می باشد. سایر لامپها نیز دارای میانگین ناچیزی می باشند.

جدول (۱۳-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام

| نوع سیستم سرمایشی | سیستم | | مشترکین استفاده کننده | |
|---------------------------|---------|-------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| کولر آبی | 13 | 86.67 | 5 | 100 |
| کولر گازی یا اسپلیت یونیت | 0 | 0 | 0 | 0 |
| سرمایش مرکزی | 0 | 0 | 0 | 0 |
| سایر | 2 | 13.33 | 1 | 20 |
| مجموع | 15 | 100 | | |

با توجه به جدول بالا در واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام در بین تجهیزات برودتی بیشترین فراوانی مربوط به کولر آبی است.

جدول (۱۳-۱۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان

ایلام

| نوع سیستم گرمایشی | سیستم | | مشترکین استفاده کننده | |
|-------------------|---------|------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| بخاری برقی | 0 | 0 | 0 | 0 |
| سیستم اسپلیت | 0 | 0 | 0 | 0 |
| بخاری گازی | 6 | 100 | 1 | 20 |
| مجموع | 6 | 100 | | |

جدول (۱۳-۱۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر

ایلام

| نوع سیستم آب گرم | سیستم | | مشترکین استفاده کننده | |
|------------------|---------|------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| ایگرمکن برقی | 1 | 50 | 1 | 20 |
| ایگرمکن گازی | 1 | 50 | 1 | 20 |
| ایگرمکن نفتی | 0 | 0 | 0 | 0 |
| سایر | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مجموع | 2 | 100 | | |

جدول (۱۳-۱۶) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام

| نوع تجهیز | سیستم | | مشترکین استفاده کننده | |
|-----------|---------|------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| سמور برقی | 1 | 50 | 1 | 20 |
| پلوپز | 0 | 0 | 0 | 0 |
| فر برقی | 0 | 0 | 0 | 0 |
| اجاق گاز | 1 | 50 | 1 | 20 |
| مجموع | 2 | 100 | | |

جدول (۱۳-۱۷) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام

| نوع تجهیز | سیستم | | مشترکین استفاده کننده | |
|-----------|---------|------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| بخال | 6 | 100 | 4 | 80 |
| فریزر | 0 | 0 | 0 | 0 |
| سردخانه | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مجموع | 6 | 100 | | |

جدول (۱۳-۱۸) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

| نوع تجهیز | سیستم | | مشترکین استفاده کننده | |
|-----------|---------|------|-----------------------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| کامپیوتر | 5 | | 2 | 40 |

جدول (۱۳-۱۹) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

| کد فعالیت | فراوانی | درصد |
|-----------|---------|------|
| 1545 | 1 | 20.0 |
| 8021 | 1 | 20.0 |
| 8513 | 1 | 20.0 |
| 8514 | 1 | 20.0 |
| 9194 | 1 | 20.0 |

جدول (۱۳-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

| مساحت | فراوانی | درصد |
|---------|---------|------|
| 50-99 | 1 | 20.0 |
| 100-149 | 1 | 20.0 |
| 200-249 | 1 | 20.0 |
| 450-499 | 1 | 20.0 |
| 650-699 | 1 | 20.0 |

جدول (۱۳-۲۱) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام

| کارکنان | فراوانی | درصد |
|---------|---------|------|
| 1 | 1 | 20.0 |
| 3 | 1 | 20.0 |
| 5 | 1 | 20.0 |
| 8 | 1 | 20.0 |
| 12 | 1 | 20.0 |

جدول (۱۳-۲۲) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه عمومی به تفکیک محدوده‌های بار

| 7-18 | 19-22 | 23-6 | | |
|------|-------|------|--------------|-------------|
| 2 | 5 | 1 | فراوانی | روزهای عادی |
| 40 | 100 | 20 | درصد فراوانی | |
| 3 | 5 | 2 | فراوانی | پنجشنبه‌ها |
| 60 | 100 | 40 | درصد فراوانی | |
| 1 | 2 | 1 | فراوانی | جمعه‌ها |
| 20 | 40 | 20 | درصد فراوانی | |

۱۳-۳- جمع بندی و نتیجه گیری

منحنی‌های بار و جداول فراوانی مشترکین واحدهای نمونه تجاری و عمومی شهرستان ایلام از اطلاعات پرسشنامه‌ها در این فصل ارائه گردیده است.

فهرست مطالب

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| فصل سیزدهم: <u>تجاری - عمومی ایلام: اقلیم سرد</u> | ۲۴۵ |
| مقدمه | ۲۴۶ |
| ۱-۱۳- مشتری‌کین تجاری | ۲۴۶ |
| ۱-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار روشنایی مشتری‌کین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۶ |
| ۲-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار سرمایشی مشتری‌کین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۷ |
| ۳-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار گرمایشی مشتری‌کین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۸ |
| ۴-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار تجهیزات پخت و پز مشتری‌کین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۵۰ |
| ۵-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار کامپیوتر مشتری‌کین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۵۱ |
| ۶-۱-۱۳- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای تجاری | ۲۵۲ |
| ۷-۱-۱۳- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای تجاری | ۲۵۲ |
| ۸-۱-۱۳- استخراج جداول فراوانی مشتری‌کین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۵۲ |
| ۲-۱۳- مشتری‌کین عمومی | ۲۵۶ |
| ۱-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار روشنایی مشتری‌کین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۶ |
| ۲-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار سرمایشی مشتری‌کین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۷ |
| ۳-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار گرمایشی مشتری‌کین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۹ |
| ۴-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار تجهیزات پخت و پز مشتری‌کین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۹ |
| ۵-۱-۱۳- تحلیل منحنی های بار کامپیوتر مشتری‌کین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۶۰ |
| ۶-۱-۱۳- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت گرمایش آب در واحدهای عمومی | ۲۶۱ |
| ۷-۱-۱۳- محاسبه انرژی الکتریکی مصرفی جهت سردکننده‌های مواد غذایی در واحدهای عمومی | ۲۶۱ |
| ۸-۱-۱۳- استخراج جداول فراوانی مشتری‌کین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۶۱ |
| ۳-۱۳- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری | ۲۶۶ |

فهرست جداول

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| جدول (۱۳-۱) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام..... | ۲۵۲ |
| جدول (۱۳-۲) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام..... | ۲۵۳ |
| جدول (۱۳-۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام..... | ۲۵۳ |
| جدول (۱۳-۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام..... | ۲۵۳ |
| جدول (۱۳-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام..... | ۲۵۳ |
| جدول (۱۳-۶) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهر ایلام..... | ۲۵۴ |
| جدول (۱۳-۷) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام..... | ۲۵۴ |
| جدول (۱۳-۸) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام..... | ۲۵۴ |
| جدول (۱۳-۹) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام..... | ۲۵۵ |
| جدول (۱۳-۱۰) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام..... | ۲۵۵ |
| جدول (۱۳-۱۱) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه تجاری به تفکیک محدوده‌های بار..... | ۲۵۵ |
| جدول (۱۳-۱۲) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام..... | ۲۶۲ |
| جدول (۱۳-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام..... | ۲۶۳ |
| جدول (۱۳-۱۴) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام..... | ۲۶۳ |
| جدول (۱۳-۱۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایش آب و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام..... | ۲۶۳ |
| جدول (۱۳-۱۶) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات پخت و پز و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام..... | ۲۶۳ |
| جدول (۱۳-۱۷) فراوانی و درصد فراوانی انواع تجهیزات سردکننده و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهر ایلام..... | ۲۶۴ |
| جدول (۱۳-۱۸) فراوانی و درصد فراوانی کامپیوتر و مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام..... | ۲۶۴ |
| جدول (۱۳-۱۹) فراوانی و درصد فراوانی فعالیت واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام..... | ۲۶۴ |
| جدول (۱۳-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنا واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام..... | ۲۶۴ |
| جدول (۱۳-۲۱) فراوانی و درصد فراوانی کارکنان واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام..... | ۲۶۵ |
| جدول (۱۳-۲۲) فراوانی و درصد فراوانی زمان فعالیت واحدهای نمونه عمومی به تفکیک محدوده‌های بار..... | ۲۶۵ |

فهرست شکلها

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| شکل (۱-۱۳) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۶ |
| شکل (۲-۱۳) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۶ |
| شکل (۳-۱۳) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۷ |
| شکل (۴-۱۳) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۸ |
| شکل (۵-۱۳) منحنی بار گرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۹ |
| شکل (۶-۱۳) منحنی بار گرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۴۹ |
| شکل (۷-۱۳) منحنی بار پخت و پز روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۵۰ |
| شکل (۸-۱۳) منحنی بار پخت و پز روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۵۰ |
| شکل (۹-۱۳) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۵۱ |
| شکل (۱۰-۱۳) منحنی بار کامپیوتر روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه تجاری شهرستان ایلام | ۲۵۱ |
| شکل (۱۱-۱۳) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۶ |
| شکل (۱۲-۱۳) منحنی بار روشنایی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۶ |
| شکل (۱۳-۱۳) منحنی بار روشنایی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۷ |
| شکل (۱۴-۱۳) منحنی بار سرمایشی روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۸ |
| شکل (۱۵-۱۳) منحنی بار سرمایشی روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۸ |
| شکل (۱۶-۱۳) منحنی بار سرمایشی روز جمعه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۸ |
| شکل (۱۷-۱۳) منحنی بار پخت و پز روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۵۹ |
| شکل (۱۸-۱۳) منحنی بار پخت و پز روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۶۰ |
| شکل (۱۹-۱۳) منحنی بار کامپیوتر روز عادی مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۶۰ |
| شکل (۲۰-۱۳) منحنی بار کامپیوتر روز پنجشنبه مشترکین واحدهای نمونه عمومی شهرستان ایلام | ۲۶۱ |