

فصل یازدهم

تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از بارگیری فیدرهای شهر ملایر

مقدمه

به منظور ثبت اطلاعات مشترکین شهرستان ملایر و استخراج منحنی‌های بار آنها، تعدادی دستگاه ثبت بر روی فیدرهای منتخب خانگی، تجاری و عمومی در دو دوره زمانی در فصل‌های تابستان و پاییز نصب گردیدند. انتخاب فیدرهای نمونه جهت نصب ثبت‌ها، با مشاوره با کارشناسان شرکت توزیع استان همدان و توافق تیم مجری پروژه صورت پذیرفت.

بدین ترتیب پس از بررسی اطلاعات مربوط به فیدرهای تغذیه کننده مشترکین مختلف، ۶ فیدر نمونه برای مصارف خانگی، تجاری و عمومی در شهرستان ملایر انتخاب شدند که پس از تعیین فیدرهای نمونه، عملیات نصب دستگاه‌های ثبت صورت پذیرفت.

پس از ثبت و جمع‌آوری اطلاعات فیدرهای منتخب، با انجام محاسبات و تجزیه و تحلیل اولیه روی اطلاعات ثبت شده، منحنی‌های بار برای مشترکین خانگی، تجاری، عمومی به دست آمد که نتایج به دست آمده از این بررسی در ادامه آورده شده است.

۱-۱۱- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبت بر روی فیدرهای منتخب شهرستان ملایر در فصل تابستان

۱-۱-۱۱- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبت بر روی فیدرهای خانگی شهرستان ملایر در فصل تابستان

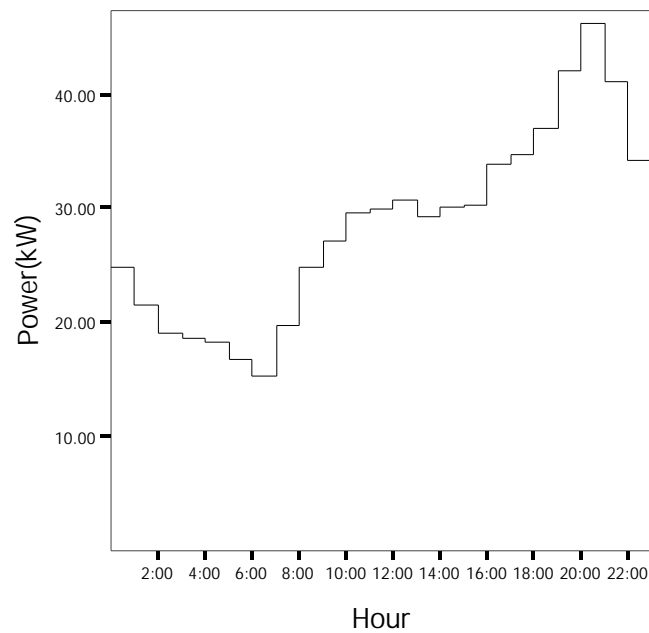
برای بررسی رفتار مصرفی مشترکین خانگی شهرستان ملایر، ثبت‌ها به مدت ۲ هفته بر روی فیدر خانگی مرفه پارک (۱) و فیدر خانگی متوسط پارک (۲) در تابستان نصب گردید. در جدول (۱-۱۱) زمان ثبت اطلاعات از این فیدرها ارائه شده است.

جدول (۱-۱۱) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای خانگی در فصل تابستان

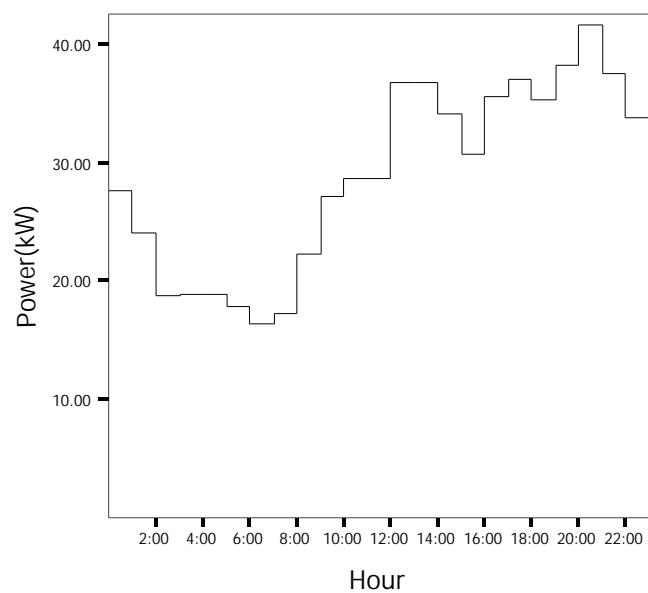
شهر	نام فیدر	فصل تابستان		نوع فیدر	تعداد مشترکان
ملایر	پارک (۱)	۸۶/۵/۱۸ تا ۸۶/۵/۳۱	از ۲۵ رجب تا ۸ شعبان	خانگی مرفه	۶۰
	پارک (۲)	۸۶/۵/۲۴ تا ۸۶/۶/۸	از ۱ شعبان تا ۱۶ شعبان	خانگی متوسط	۵۰

۱۱-۱-۱-۱-۱- استخراج منحنی های بار فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) شهرستان ملایر در فصل تابستان

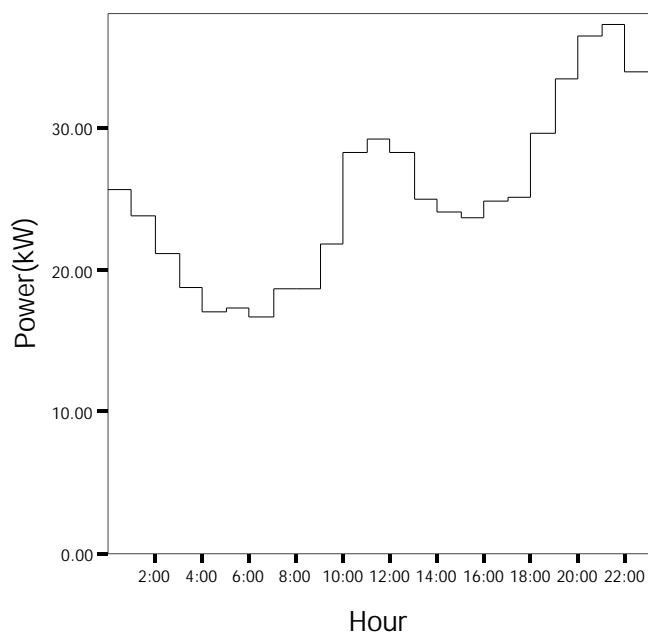
منحنی های بار ساعتی سه روز نمونه مشترکین فیدر خانگی مرفه در شکل های (۱-۱۱) الی (۳-۱۱) آورده شده است. لازم به ذکر است در روز ۳۱ مرداد بارگیری تا ساعت ۱۲ ظهر انجام شده است. در ضمن بازه بارگیری برای این فیدر به صورت دو دقیقه یک بار بوده است.



شکل (۱-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۸ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه پارک (۱)



شکل (۱۱-۲) منحنی بار روز جمعه ۱۹ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه پارک (۱)



شکل (۱۱-۳) منحنی بار روز شنبه ۲۰ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه پارک (۱)

همان طور که از شکل‌های فوق مشاهده می‌شود، بیشترین مقدار مصرف بین ساعات ۲۰ تا ۲۳ رخ می‌دهد. به طور کلی بار از ساعت ۶ صبح تا ساعت ۱۲ به تدریج افزایش می‌یابد. در حد فاصل ساعت ۳۲ تا ۱۵ بار مصرفی به میزان کمی کاهش می‌یابد و از ساعت ۱۶ دوباره روند افزایشی بار آغاز می‌گردد. تغییر ناگهانی بار به صورت معمول در ساعت ۱۸ اتفاق می‌افتد و بیشترین میزان مصرف مربوط به ساعاتی ۲۰ و ۲۱ است. از ساعت ۲۳ به بعد روند کاهش بار شدت بیشتری یافته و این روند کاهش در طول نیمه شب ادامه پیدا می‌کند تا بار به کمترین سطح خود در ساعت ۶ صبح برسد. هر چند که الگوی ارائه شده برای روزهای پنجشنبه و جمعه نیز صادق است اما به علت تعطیل بودن این روزها بخصوص روز جمعه، در قسمت تجزیه و تحلیل اطلاعات، این روزها به صورت مجزا مورد بررسی قرار خواهند گرفت. خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر پارک (۱) در جدول (۱-۱۱) و (۳-۱۱) آمده است.

جدول (۱-۱۱) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی مرفه پارک (۱) در بازه نصب ثبات در فصل تابستان

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۱	۱۸ مرداد	۱۳۸۶	پنجشنبه	683/3
۲	۱۹ مرداد		جمعه	676/83
۳	۲۰ مرداد (تعطیل رسمی)		شنبه	604/73
۴	۲۱ مرداد		یکشنبه	632/5
۵	۲۲ مرداد		دوشنبه	683/76
۶	۲۳ مرداد		سه شنبه	679/71
۷	۲۴ مرداد		چهارشنبه	697/3
۸	۲۵ مرداد		پنجشنبه	674/25
۹	۲۶ مرداد		جمعه	677/64
۱۰	۲۷ مرداد		شنبه	635/39
۱۱	۲۸ مرداد		یکشنبه	649/6
۱۲	۲۹ مرداد		دوشنبه	679/16
۱۳	۳۰ مرداد		سه شنبه	606/45
۱۴	۳۱ مرداد		چهارشنبه	249/31

میانگین انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی مرفه در مدت ۱۰ روز عادی (بدون در نظر گرفتن روز آخر که بارگیری به طور کامل نبوده است) ۶۶۲/۱۴ کیلووات ساعت است که با وجود ۶۰ مشترک متوسط مصرف روزانه هر مشترک ۱۱/۰۳ کیلووات ساعت است و این مقادیر برای روزهای تعطیل به ترتیب ۶۵۳/۰۷ و ۱۰/۸۸ کیلووات ساعت می‌باشد.

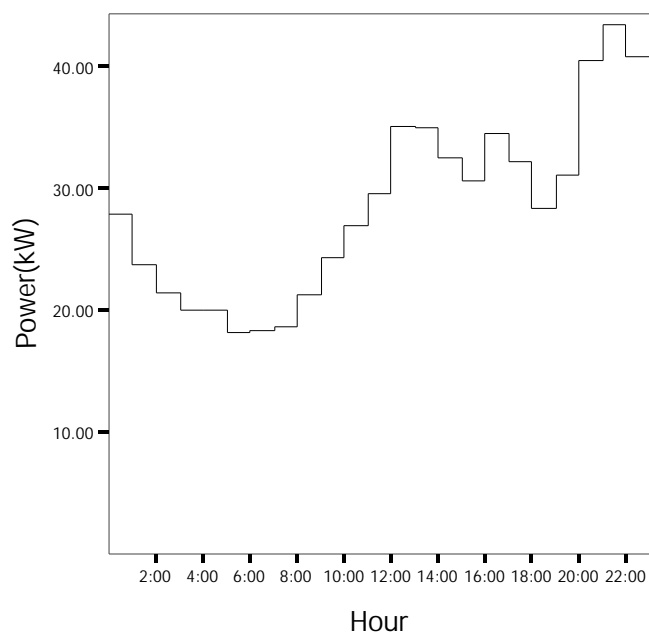
جدول (۱۱-۳) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی مرفه پارک (۱) در فصل تابستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۲۷ ربیع الاول	۱۸ مرداد	پنجشنبه	۲۸,۴۷	۲۴	۱۵,۲۴	۴۶,۱۷	۶	۲۰	۰,۶۲
۲۸ ربیع الاول	۱۹ مرداد	جمعه	۲۸,۲	۲۴	۱۶,۴۲	۴۱,۵۸	۶	۲۰	۰,۶۸
۲۹ ربیع الاول	۲۰ مرداد	شنبه	۲۵,۲	۲۴	۱۶,۶۸	۳۷,۳۵	۶	۲۱	۰,۶۷
۱ ربیع الثانی	۲۱ مرداد	یکشنبه	۲۶,۳۵	۲۴	۱۶,۸۹	۳۷,۰۴	۶	۲۰	۰,۷۱
۲ ربیع الثانی	۲۲ مرداد	دوشنبه	۲۸,۴۹	۲۴	۱۸,۹۳	۴۵,۴	۶	۱۹	۰,۶۳
۳ ربیع الثانی	۲۳ مرداد	سه شنبه	۲۸,۳۲	۲۴	۱۷,۷۲	۴۶,۵۸	۶	۲۰	۰,۶۱
۴ ربیع الثانی	۲۴ مرداد	چهارشنبه	۲۹,۰۵	۲۴	۱۵,۱۶	۴۵,۱۷	۶	۲۰	۰,۶۴
۵ ربیع الثانی	۲۵ مرداد	پنجشنبه	۲۸,۰۹	۲۴	۱۶,۲۵	۴۲,۲	۶	۲۰	۰,۶۷
۶ ربیع الثانی	۲۶ مرداد	جمعه	۲۸,۲۳	۲۴	۱۵,۷	۴۳,۸۵	۶	۱۹	۰,۶۴
۷ ربیع الثانی	۲۷ مرداد	شنبه	۲۶,۴۷	۲۴	۱۷,۰۶	۳۸,۳۴	۶	۱۹	۰,۶۹
۸ ربیع الثانی	۲۸ مرداد	یکشنبه	۲۷,۰۷	۲۴	۱۷,۲۷	۴۴,۶۶	۶	۲۰	۰,۶۱
۹ ربیع الثانی	۲۹ مرداد	دوشنبه	۲۸,۳	۲۴	۱۷,۴۶	۴۳,۸۶	۷	۱۹	۰,۶۴
۱۰ ربیع الثانی	۳۰ مرداد	سه شنبه	۲۵,۲۷	۲۴	۱۴,۸	۴۴,۹۲	۶	۲۰	۰,۵۶
۱۱ ربیع الثانی	۳۱ مرداد	چهارشنبه	۲۰,۷۸	۱۲	۱۴,۹۳	۳۰,۵۲	۶	۱۲	۰,۶۸

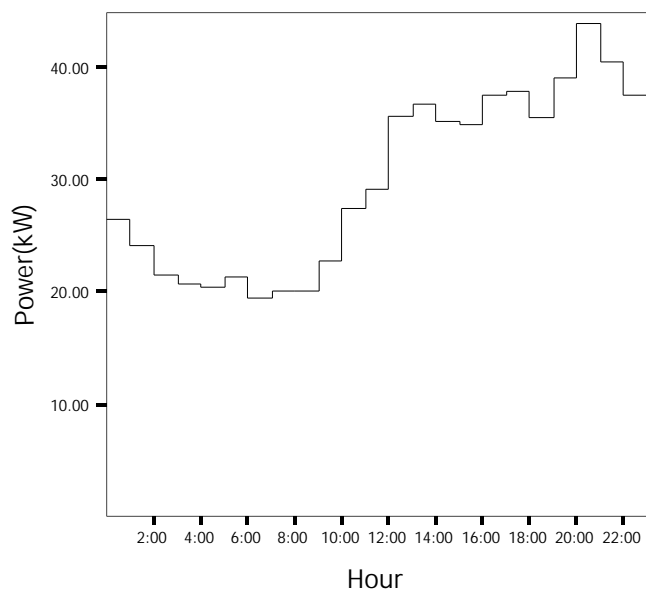
با توجه به جدول بالا حداقل مصرف مشترکین فیدر خانگی مرفه در فصل تابستان معمولاً در ساعت ۶ صبح و حداکثر مصرف حدود ساعت ۱۹ و ۲۰ رخ می دهد.

۱۱-۱-۱-۲- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر خانگی متوسط (پارک ۲) شهرستان ملایر در فصل تابستان

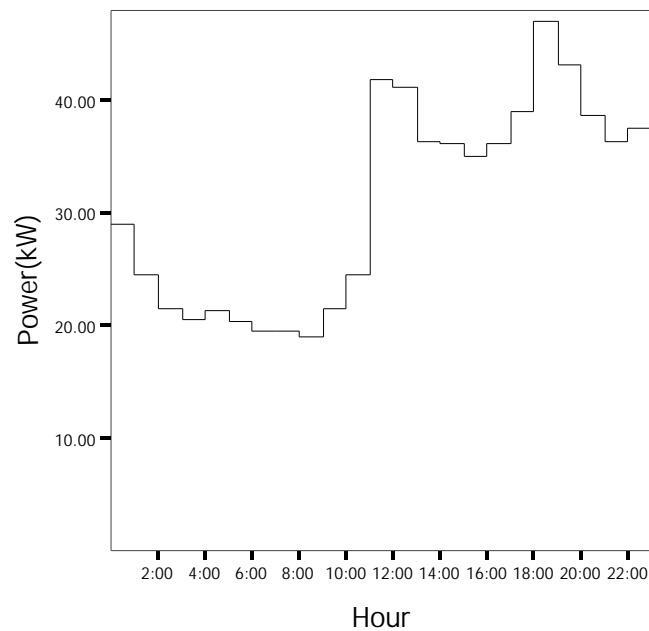
منحنی های بار ساعتی سه روز مشترکین فیدر خانگی متوسط پارک (۲) به عنوان نمونه در شکل های (۱۱-۴) الی (۱۱-۶) آورده شده است. لازم به ذکر است بارگیری در روز ۲۴ مرداد از ساعت ۱۲ ظهر تا ۱۲ شب و در روز ۸ شهریور از اول بامداد تا ۱۲ ظهر انجام شده است. در ضمن بازه بارگیری برای این فیدر به صورت ۱۵ دقیقه یک بار بوده است.



شکل (۴-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط پارک (۲)



شکل (۵-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۲۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط پارک (۲)



شکل (۱۱-۶) منحنی بار روز شنبه ۲۷ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط پارک (۲)

به طور کلی بار مصرفی از ساعت ۲۴ تا ۶ صبح به تدریج کاهش می یابد و از ساعت ۷ صبح با شروع فعالیت‌های روزانه مشترکین خانگی افزایش در مصرف نیز آغاز شده و تا حدود ساعت ۱۲ ادامه می یابد. در فاصله ساعات ۱۳ تا ۱۵ بار مصرفی به میزان کمی کاهش می یابد و از ساعت ۱۶ مجدداً روند افزایشی بار مصرفی آغاز شده و تا حدود ساعت ۲۱ که به ماکزیمم مقدار می رسد ادامه می یابد. از ساعت ۲۲ به بعد با کاهش فعالیت مشترکین خانگی بار مصرفی نیز کاهش می یابد.

خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر پارک (۲) در جدول (۱۱-۵) و (۱۱-۶) آمده است.

جدول (۱۱-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی متوسط پارک (۲) در بازه نصب ثبات در فصل تابستان

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۱	۲۴ مرداد	۱۳۸۶	چهارشنبه	۲۸۵/۴۳
۲	۲۵ مرداد		پنجشنبه	۶۸۶,۸
۳	۲۶ مرداد		جمعه	۷۲۴,۰۵
۴	۲۷ مرداد		شنبه	۷۳۴/۰۱
۵	۲۸ مرداد		یکشنبه	۷۲۹,۳
۶	۲۹ مرداد		دوشنبه	۷۰۴/۷۹
۷	۳۰ مرداد		سه شنبه	۷۱۷/۴۹
۸	۳۱ مرداد		چهارشنبه	۷۰۶/۵۵
۹	۱ شهریور		پنجشنبه	۶۸۳/۱۹
۱۰	۲ شهریور		جمعه	۶۹۴/۳۳
۱۱	۳ شهریور		شنبه	۶۵۹/۶۸
۱۲	۴ شهریور		یکشنبه	۶۶۷/۲۱
۱۳	۵ شهریور		دوشنبه	۶۴۷/۷۸
۱۴	۶ شهریور		سه شنبه	۶۵۸/۰۱
۱۵	۷ شهریور (تعطیل رسمی)		چهارشنبه	۶۸۳/۵۷
۱۶	۸ شهریور		پنجشنبه	۲۶۱/۵۴

فیدر خانگی متوسط در مدت بارگیری بدون در نظر گرفتن روز اول و آخر دارای ۱۱ روز عادی است که میانگین انرژی مصرفی روزانه برای این روزها ۶۹۰/۴۳ کیلووات ساعت است که با توجه به وجود ۵۰ مشترک متوسط مصرف روزانه هر مشترک در روزهای عادی ۱۳/۸۱ کیلووات ساعت می باشد و مقادیر مذکور برای روزهای تعطیل به ترتیب ۷۰۰/۶۵ و ۱۴/۰۱ کیلووات ساعت است.

جدول (۱۱-۶) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی متوسط پارک (۲) در فصل تابستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۱ شعبان	۸۶/۵/۲۴	چهارشنبه	۳۵,۶۸	۸	۳۱,۹۹	۴۱,۵۶	۱۵	۲۰	۰,۸۶
۲ شعبان	۸۶/۵/۲۵	پنج شنبه	۲۸,۶۲	۲۴	۱۸,۰۳	۴۳,۳۱	۵	۲۱	۰,۶۶
۳ شعبان	۸۶/۵/۲۶	جمعه	۳۰,۱۷	۲۴	۱۹,۴۹	۴۳,۹	۶	۲۰	۰,۶۹
۴ شعبان	۸۶/۵/۲۷	شنبه	۳۰,۳۷	۲۴	۱۹,۰۲	۴۷,۰۲	۸	۲۰	۰,۶۵
۵ شعبان	۸۶/۵/۲۸	یکشنبه	۳۰,۳۱	۲۴	۲۰,۲	۴۰,۰۳	۶	۲۰	۰,۷۶
۶ شعبان	۸۶/۵/۲۹	دوشنبه	۲۹,۳۷	۲۴	۲۰,۳۴	۴۰,۷	۷	۲۱	۰,۷۲
۷ شعبان	۸۶/۵/۳۰	سه شنبه	۲۹,۸۹	۲۴	۲۰,۲۴	۴۵,۰۹	۸	۲۱	۰,۶۶
۸ شعبان	۸۶/۵/۳۱	چهارشنبه	۲۹,۴۳	۲۴	۱۸,۰۶	۴۲,۷۴	۶	۲۱	۰,۶۹
۹ شعبان	۸۶/۶/۱	پنج شنبه	۲۸,۴۷	۲۴	۱۸,۰۵	۴۰,۸۵	۶	۲۰	۰,۷
۱۰ شعبان	۸۶/۶/۲	جمعه	۲۸,۹۳	۲۴	۱۹,۱۱	۴۲,۵۵	۶	۲۰	۰,۶۸
۱۱ شعبان	۸۶/۶/۳	شنبه	۲۷,۴۹	۲۴	۱۸,۸	۴۰,۲۴	۶	۲۱	۰,۶۸
۱۲ شعبان	۸۶/۶/۴	یکشنبه	۲۷,۸	۲۴	۱۷,۸۱	۳۷,۹۶	۶	۲۰	۰,۷۳
۱۳ شعبان	۸۶/۶/۵	دوشنبه	۲۶,۹۹	۲۴	۹,۳۸	۴۳,۴۷	۵	۲۱	۰,۶۲
۱۴ شعبان	۸۶/۶/۶	سه شنبه	۲۷,۲۴	۲۴	۱۷,۴۱	۴۱,۵	۶	۲۰	۰,۶۶
۱۵ شعبان	۸۶/۶/۷	چهارشنبه	۲۷,۹۶	۲۴	۱۷,۶۱	۴۷,۶	۶	۲۱	۰,۵۹
۱۶ شعبان	۸۶/۶/۸	پنج شنبه	۲۱,۷۹	۱۲	۱۵,۶۷	۳۱,۴۸	۷	۰	۰,۶۹

در فیدر خانگی متوسط معمولاً حداقل مصرف ساعت ۶ صبح و ماکزیمم مصرف حدود ساعت ۲۰ و ۲۱ اتفاق افتاده است.

۱۱-۱-۲- بررسی نتایج بدست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر تجاری (باغ گل ۱) شهرستان ملایر در فصل تابستان

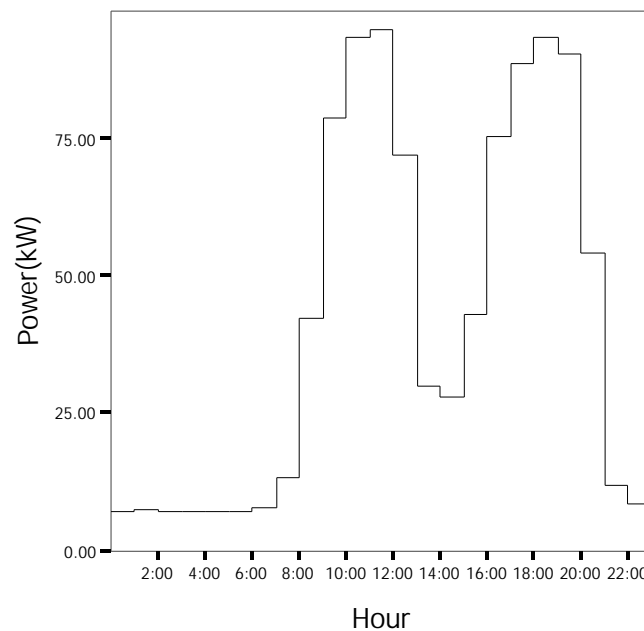
برای بررسی رفتار مصرفی مشترکین تجاری شهرستان ملایر، یک ثبات به مدت ۲ هفته بر روی فیدر تجاری باغ گل (۱) در فصل تابستان نصب گردید. در جدول (۱۱-۷) زمان ثبت اطلاعات از این فیدر ارائه شده است.

جدول (۱۱-۷) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر تجاری باغ گل (۱) در فصل تابستان

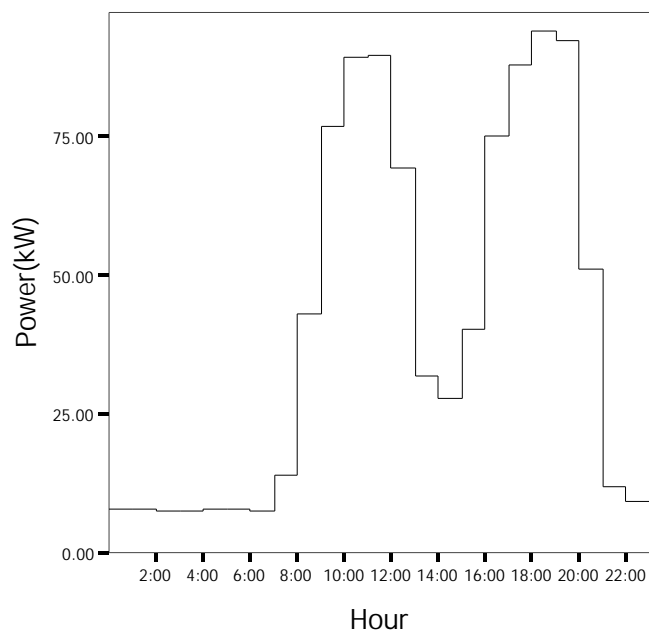
شهر	نام فیدر	فصل تابستان		نوع مشترکان	تعداد مشترکان
ملایر	باغ گل (۱)	از ۸۶/۵/۲۵ تا ۸۶/۶/۷	از ۲ شعبان تا ۱۵ شعبان	۱۰۰٪ تجاری	۶۰

۱۱-۱-۲-۱- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر تجاری (باغ گل ۱) شهرستان ملایر در فصل تابستان

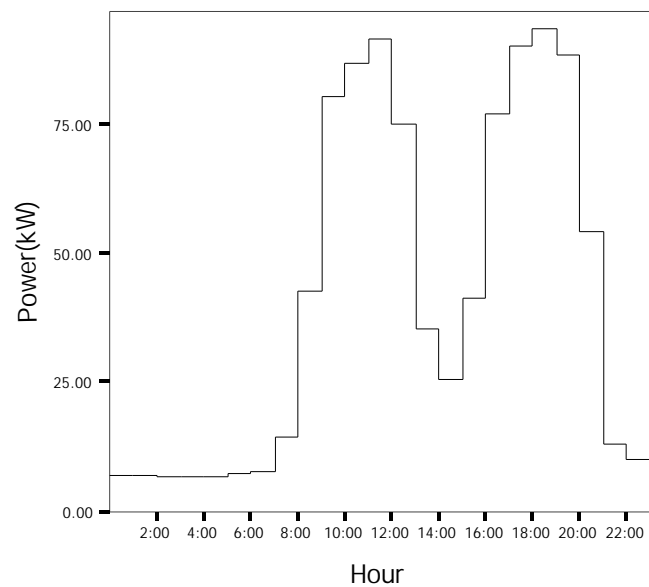
منحنی های بار ساعتی مشترکین فیدر تجاری باغ گل (۱) در شکل های (۷-۱۱) الی (۹-۱۱) آورده شده است. برداشت اطلاعات به صورت کامل و به مدت دو هفته به طول انجامیده است.



شکل (۷-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری باغ گل (۱)



شکل (۱۱-۸) منحنی بار روز جمعه ۲۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری باغ گل (۱)



شکل (۱۱-۹) منحنی بار روز شنبه ۲۷ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری باغ گل (۱)

همان طور که در این منحنی‌ها ملاحظه می‌شود بیشترین مقدار مصرف در دو محدوده زمانی و بین ساعات ۱۰ تا ۱۲ و ۱۷ تا ۲۰ رخ می‌دهد و در هر دو محدوده مقادیر پیک تقریباً یکسان می‌باشد. به طور کلی بار از ساعت ۷ صبح تا ساعت ۱۲ به تدریج افزایش می‌یابد و این افزایش معمولاً با یک تغییر ناگهانی در ساعت‌های ۹ و ۱۰ همراه است. در حد فاصل ساعت ۱۲ تا ۱۵ بار مصرفی با افت قابل ملاحظه‌ای مواجه می‌شود و این امر حکایت از عدم فعالیت واحدهای تجاری در این بازه زمانی دارد. از ساعت ۱۶ دوباره روند افزایشی بار آغاز می‌گردد و با یک تغییر ناگهانی در ساعت ۱۸ ادامه می‌یابد تا به بیشترین میزان که مربوط به ساعت‌های ۲۰ و ۲۱ است برسد. از ساعت ۲۳ به بعد روند کاهش بار شدت بیشتری یافته و این روند کاهش در طول نیمه شب ادامه پیدا می‌کند تا به کمترین سطح خود در ساعات ابتدایی صبح برسد. الگوی ارائه شده برای روزهای پنجشنبه نیز صادق است اما تجزیه و تحلیل اطلاعات این روز به صورت مجزا انجام می‌شود. بررسی جداگانه رفتار بار مصرفی فیدر باغ گل (۱) در روز جمعه نیز به علت تعطیل بودن اصناف الزامی است. خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر یزدانی در جداول (۸-۱۱) و (۹-۱۱) آمده است.

جدول (۸-۱۱) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری باغ گل (۱) ملایر در بازه نصب ثبات در فصل تابستان

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۱	۲۵ مرداد	۱۳۸۶	پنجشنبه	۹۷۵,۰۵
۲	۲۶ مرداد		جمعه	۹۹۳/۵۵
۳	۲۷ مرداد		شنبه	۱۰۱۰/۲۲
۴	۲۸ مرداد		یکشنبه	۴۱۴/۷۳
۵	۲۹ مرداد		دوشنبه	۹۲۶/۷۳
۶	۳۰ مرداد		سه شنبه	۱۰۲۶/۰۳
۷	۳۱ مرداد		چهارشنبه	۱۰۰۶/۷۹
۸	۱ شهریور		پنجشنبه	۱۰۵۳/۳۳
۹	۲ شهریور		جمعه	۱۰۳۲/۶۶
۱۰	۳ شهریور		شنبه	۱۰۱۸/۸۴
۱۱	۴ شهریور		یکشنبه	۳۸۲/۳۲
۱۲	۵ شهریور		دوشنبه	۱۰۲۸/۶۲
۱۳	۶ شهریور		سه شنبه	۹۹۶/۴۹
۱۴	۷ شهریور (تعطیل رسمی)		چهارشنبه	۹۱۶/۵۸

میانگین انرژی مصرفی روزانه این فیدر در روزهای عادی (۱۱ روز) ۸۹۴/۴۷ کیلووات ساعت و متوسط مصرف روزانه هر مشترک ۱۴/۹۱ کیلووات ساعت می‌باشد و میانگین انرژی مصرفی روزانه برای روزهای تعطیل ۹۸۰/۹۳ و متوسط مصرف روزانه هر مشترک ۱۶/۳۵ کیلووات ساعت است.

جدول (۱۱-۹) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری باغ گل (۱) در فصل تابستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۲ شعبان	۸۶/۵/۲۵	پنج شنبه	۴۰,۶۳	۲۴	۶,۹۳	۹۴,۷۹	۳	۱۱	۰,۴۳
۳ شعبان	۸۶/۵/۲۶	جمعه	۴۱,۴	۲۴	۷,۲۱	۹۳,۷۸	۶	۱۸	۰,۴۴
۴ شعبان	۸۶/۵/۲۷	شنبه	۴۲,۱	۲۴	۶,۵۹	۹۳,۵۴	۳	۱۸	۰,۴۵
۵ شعبان	۸۶/۵/۲۸	یکشنبه	۱۷,۳	۲۴	۷,۲	۴۹,۳۸	۲	۱۱	۰,۳۵
۶ شعبان	۸۶/۵/۲۹	دوشنبه	۳۸,۶	۲۴	۶,۶۶	۹۰,۶۲	۴	۱۸	۰,۴۳
۷ شعبان	۸۶/۵/۳۰	سه شنبه	۴۲,۷۵	۲۴	۶,۷۳	۹۶,۷۳	۵	۱۸	۰,۴۴
۸ شعبان	۸۶/۵/۳۱	چهارشنبه	۴۱,۹۵	۲۴	۶,۲۷	۹۲,۶۳	۳	۱۸	۰,۴۵
۹ شعبان	۸۶/۶/۱	پنج شنبه	۴۳,۸۹	۲۴	۷,۱	۹۶,۸۲	۵	۱۱	۰,۴۵
۱۰ شعبان	۸۶/۶/۲	جمعه	۴۳,۰۳	۲۴	۷,۰۱	۹۷,۶۸	۶	۱۸	۰,۴۴
۱۱ شعبان	۸۶/۶/۳	شنبه	۴۲,۴۵	۲۴	۷,۲۷	۹۲,۸	۶	۱۱	۰,۴۶
۱۲ شعبان	۸۶/۶/۴	یکشنبه	۱۵,۹۳	۲۴	۶,۶۵۸	۵۱,۹۲	۵	۱۱	۰,۳۱
۱۳ شعبان	۸۶/۶/۵	دوشنبه	۴۲,۸۶	۲۴	۶,۱۸	۹۴,۴۷	۵	۱۱	۰,۴۵
۱۴ شعبان	۸۶/۶/۶	سه شنبه	۴۱,۵۲	۲۴	۶,۷۶	۹۲,۱۸	۱	۱۸	۰,۴۵
۱۵ شعبان	۸۶/۶/۷	چهارشنبه	۳۸,۱۹	۲۴	۶,۱۸	۸۹,۵	۶	۱۱	۰,۴۳

۱۱-۱-۳- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر عمومی شهرستان ملایر در فصل تابستان

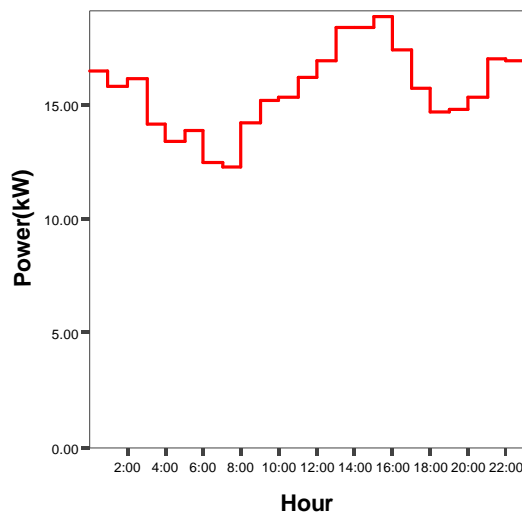
جهت بررسی رفتار مصرفی مشترکین عمومی شهرستان ملایر اطلاعات حاصل از نصب ثبات در یک بازه زمانی بر روی فیدر عمومی زندان ملایر با نام باغ گل (۲) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی رفتار مصرفی مشترک عمومی زندان، اطلاعات حاصل از نصب ثبات بر روی این فیدر در فصل تابستان با دوره زمانی یک ماه مورد استفاده قرار گرفته است و در جدول (۱۱-۱۰) مشخصات زمان ثبت اطلاعات از این فیدر ارائه شده است.

جدول (۱۱-۱۰) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر عمومی باغ گل (۲)

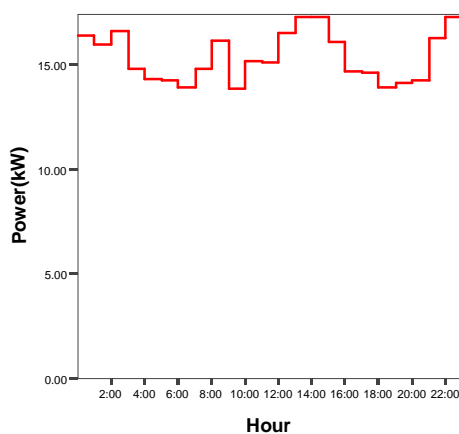
شهر	نام فیدر	فصل تابستان		نوع مشترکان
ملایر	باغ گل (۲)	۱۶/۴/۸۶ تا	۱۸ جمادی الثانی تا ۲۳ رجب	۱۰۰٪ عمومی

۱۱-۳-۱-۱۱- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر عمومی (زندان ملایر) شهرستان ملایر در فصل تابستان

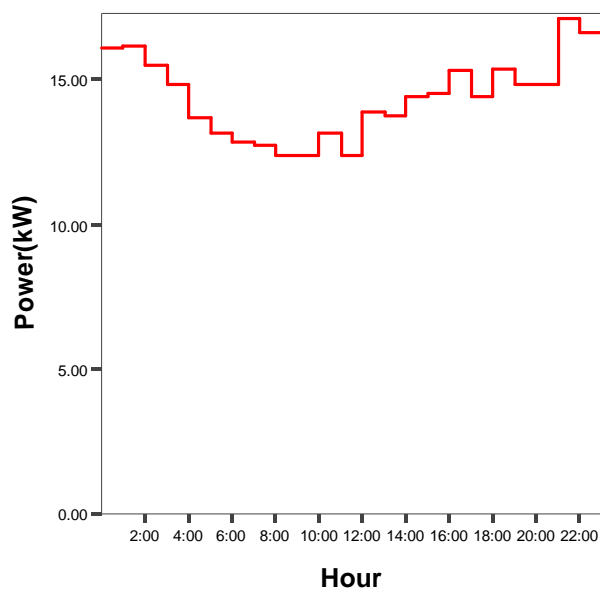
منحنی های بار ساعتی سه روز نمونه مشترکین عمومی باغ گل (۲) در شکل های (۱۱-۱۰) الی (۱۱-۱۲) آورده شده است. برداشت اطلاعات یک ماه به طول انجامیده است.



شکل (۱۱-۱۰) منحنی بار روز سه شنبه ۱۲ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی زندان ملایر



شکل (۱۱-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۴ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی زندان ملایر



شکل (۱۱-۱۲) منحنی بار روز جمعه ۱۵ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی زندان ملایر

همانطور که از نمودارهای مربوط به فیدر عمومی زندان مشاهده می‌شود افت و یا افزایش ناگهانی بار تقریباً در هیچ روزی وجود ندارد و افزایش یا کاهش بار به صورت آرام و پیوسته رخ می‌دهد.

خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثابت در فیدر عمومی مربوط به زندان در جداول (۱۱-۱۱) و (۱۱-۱۲) آمده است.

جدول (۱۱-۱۱) انرژی مصرفی روزانه فیدر عمومی (زندان) ملایر در بازه نصب ثابت در فصل تابستان

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو وات ساعت)
۱	۱۲ تیر	۱۳۸۶	سه شنبه	۳۷۶,۳
۲	۱۳ تیر		چهارشنبه	۳۷۲,۵
۳	۱۴ تیر		پنجشنبه	۳۶۸,۸
۴	۱۵ تیر		جمعه	۳۴۶/۱۲
۵	۱۶ تیر		شنبه	۳۷۸/۶۱
۶	۱۷ تیر		یکشنبه	۳۸۸,۴
۷	۱۸ تیر		دوشنبه	۳۷۶,۷
۸	۱۹ تیر		سه شنبه	۳۶۳,۱
۹	۲۰ تیر		چهارشنبه	۳۶۴,۸

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۱۰	۲۱ تیر		پنجشنبه	۳۷۴/۴۶
۱۱	۲۲ تیر		جمعه	۳۵۲/۰۷
۱۲	۲۳ تیر		شنبه	۳۵۲/۳۳
۱۳	۲۴ تیر		یکشنبه	۳۷۷/۸۹
۱۴	۲۵ تیر		دوشنبه	۳۷۸/۷۹
۱۵	۲۶ تیر		سه شنبه	۳۸۲/۲۸
۱۶	۲۷ تیر		چهارشنبه	۳۹۰/۴۰
۱۷	۲۸ تیر		پنجشنبه	۳۷۷/۷۲
۱۸	۲۹ تیر		جمعه	۳۶۹/۱۴
۱۹	۳۰ تیر		شنبه	۳۸۹/۲۷
۲۰	۳۱ تیر		یکشنبه	۳۸۷/۱۰
۲۱	۱ مرداد		دوشنبه	۳۸۰/۸۲
۲۲	۲ مرداد		سه شنبه	۳۷۸/۳۹
۲۳	۳ مرداد		چهارشنبه	۳۶۷/۳۷
۲۴	۴ مرداد		پنجشنبه	۳۵۳/۵۲
۲۵	۵ مرداد		جمعه	۳۳۷/۶
۲۶	۶ مرداد (تعطیل رسمی)		شنبه	۳۳۲/۰۹
۲۷	۷ مرداد		یکشنبه	۳۵۷/۷۷
۲۸	۸ مرداد		دوشنبه	۳۵۹/۵۵
۲۹	۹ مرداد		سه شنبه	۳۶۲/۵۵
۳۰	۱۰ مرداد		چهارشنبه	۳۵۲/۲۱
۳۱	۱۱ مرداد		پنجشنبه	۳۶۶/۹۳
۳۲	۱۲ مرداد		جمعه	۳۴۴/۵
۳۳	۱۳ مرداد		شنبه	۳۶۶/۲۷
۳۴	۱۴ مرداد		یکشنبه	۳۶۳/۷۳
۳۵	۱۵ مرداد		دوشنبه	۳۵۹/۹۳
۳۶	۱۶ مرداد		سه شنبه	۳۷۶/۰۳

میانگین انرژی مصرفی روزانه فیدر عمومی در مدت ۳۰ روز عادی ۳۷۱/۴۸ کیلووات ساعت و این مقدار برای روزهای تعطیل ۳۴۶/۹۲ کیلووات ساعت می باشد.

جدول (۱۱-۱۲) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر عمومی زندان ملایر در فصل تابستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۱۸ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۲	سه شنبه	۱۵,۶۸	۲۴ ساعت	۱۲,۲۸	۱۸,۸۴۷۵	۷	۱۵	۰,۸۳
۱۹ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۳	چهارشنبه	۱۵,۵۲	۲۴ ساعت	۱۲,۲	۱۸,۵۹	۷	۱۳	۰,۸۳
۲۰ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۴	پنجشنبه	۱۵,۳۶	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۳۳	۶	۱۴	۰,۸۹
۲۱ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۵	جمعه	۱۴,۴۲	۲۴ ساعت	۱۲,۳۶	۱۷,۱۴	۱۱	۲۱	۰,۸۴
۲۲ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۶	شنبه	۱۵,۷۷	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۹,۰۱	۶	۱۳	۰,۸۳
۲۳ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۷	یکشنبه	۱۶,۱۸	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۸,۸۵	۶	۲۲	۰,۸۶
۲۴ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۸	دوشنبه	۱۵,۶۹۸	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۵۹	۶	۲۲	۰,۸۹
۲۵ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۹	سه شنبه	۱۵,۱۳	۲۴ ساعت	۱۱,۰۲	۱۷,۵۵	۷	۲۲	۰,۸۶
۲۶ جمادی الثانی	۸۶/۴/۲۰	چهارشنبه	۱۵,۲۰	۲۴ ساعت	۱۱,۶۳	۱۸,۰۳	۷	۱۵	۰,۸۴
۲۷ جمادی الثانی	۸۶/۴/۲۱	پنجشنبه	۱۵,۶	۲۴ ساعت	۱۲,۳	۱۸,۸۱	۷	۱۴	۰,۸۳
۲۸ جمادی الثانی	۸۶/۴/۲۲	جمعه	۱۴,۶۷	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۶۲	۶	۲۱	۰,۸۳
۲۹ جمادی الثانی	۸۶/۴/۲۳	شنبه	۱۴,۶۸	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۸۸	۶	۱۳	۰,۸۲
۳۰ جمادی الثانی	۸۶/۴/۲۴	یکشنبه	۱۵,۷۵	۲۴ ساعت	۱۱,۴۳	۱۹,۱	۷	۱۴	۰,۸۲
۱ رجب	۸۶/۴/۲۵	دوشنبه	۱۵,۷۸	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۸,۷۶	۶	۱۳	۰,۸۴
۲ رجب	۸۶/۴/۲۶	سه شنبه	۱۵,۹۳	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۹,۹۳	۶	۱۳	۰,۸
۳ رجب	۸۶/۴/۲۷	چهارشنبه	۱۶,۲۷	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۹,۹۳	۶	۱۳	۰,۸۱
۴ رجب	۸۶/۴/۲۸	پنجشنبه	۱۵,۷۴	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۸,۸۴	۶	۱۴	۰,۸۳
۵ رجب	۸۶/۴/۲۹	جمعه	۱۵,۳۸	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۸,۰۵	۶	۲۱	۰,۸۵
۶ رجب	۸۶/۴/۳۰	شنبه	۱۶,۲۲	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۸,۵۸	۶	۲۲	۰,۸۷
۷ رجب	۸۶/۴/۳۱	یکشنبه	۱۶,۱۳	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۹,۰۶	۶	۱۳	۰,۸۵
۸ رجب	۸۶/۵/۱	دوشنبه	۱۵,۸۷	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۸,۷۵	۶	۱۳	۰,۸۵
۹ رجب	۸۶/۵/۲	سه شنبه	۱۵,۷۷	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۸,۷۵	۶	۱۳	۰,۸۴
۱۰ رجب	۸۶/۵/۳	چهارشنبه	۱۴,۷۳	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۹۱	۶	۱۴	۰,۸۵
۱۱ رجب	۸۶/۵/۴	پنجشنبه	۱۴,۰۷	۲۴ ساعت	۱۲,۱۸	۱۷,۷۵	۷	۱۴	۰,۸۳
۱۲ رجب	۸۶/۵/۵	جمعه	۱۳,۸۴	۲۴ ساعت	۱۱,۷۸	۱۶,۲۸	۷	۲۱	۰,۸۶
۱۳ رجب	۸۶/۵/۶	شنبه	۱۴,۹۱	۲۴ ساعت	۱۱,۴۸	۱۶,۱۵	۹	۲۲	۰,۸۵
۱۴ رجب	۸۶/۵/۷	یکشنبه	۱۴,۹۷	۲۴ ساعت	۱۱,۷۵	۱۸,۱۵	۷	۱۳	۰,۸۲
۱۵ رجب	۸۶/۵/۸	دوشنبه	۱۵,۱۱	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۵۷	۶	۱۴	۰,۸۵
۱۶ رجب	۸۶/۵/۹	سه شنبه	۱۴,۶۷	۲۴ ساعت	۱۲,۱۷	۱۸,۳	۷	۱۴	۰,۸۲
۱۷ رجب	۸۶/۵/۱۰	چهارشنبه	۱۵,۲۹	۲۴ ساعت	۱۱,۴۵	۱۶,۹۲	۷	۱۴	۰,۸۷
۱۸ رجب	۸۶/۵/۱۱	پنجشنبه	۱۴,۳۵	۲۴ ساعت	۱۲,۰۹	۱۷,۵۲	۶	۱۳	۰,۸۷
۱۹ رجب	۸۶/۵/۱۲	جمعه	۱۵,۲۶	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۵	۸	۲۱	۰,۸۲
۲۰ رجب	۸۶/۵/۱۳	شنبه	۱۵,۱۵	۲۴ ساعت	۱۲,۲۶	۱۸,۳۹	۶	۲۲	۰,۸۳
۲۱ رجب	۸۶/۵/۱۴	یکشنبه	۱۴,۹۹۶	۲۴ ساعت	۱۱,۸۳	۱۸,۳۶	۷	۱۳	۰,۸۳
۲۲ رجب	۸۶/۵/۱۵	دوشنبه	۱۵,۶۷	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۷,۲۲	۷	۲۲	۰,۸۷
۲۳ رجب	۸۶/۵/۱۶	سه شنبه	۱۵,۹۵	۲۴ ساعت	۱۲,۴۶	۱۹,۳۲	۷	۱۴	۸۱

۱۱-۱-۴- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدر کشاورزی شهرستان ملایر در فصل**تابستان**

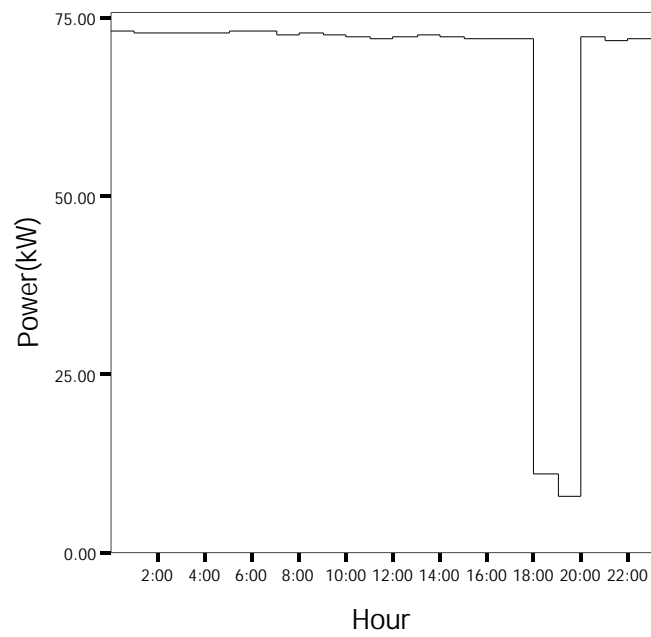
جهت بررسی رفتار مصرفی مشترکین کشاورزی شهرستان ملایر اطلاعات حاصل از نصب ثبات در یک بازه زمانی بر روی فیدر کشاورزی مربوط به یک چاه آب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی رفتار مصرفی این مشترک کشاورزی، اطلاعات حاصل از نصب ثبات بر روی این فیدر در فصل تابستان با دوره زمانی دو هفته مورد استفاده قرار گرفت. در جدول (۱۱-۱۳) مشخصات زمان ثبت اطلاعات از این فیدر ارائه شده است.

جدول (۱۱-۱۳) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر کشاورزی در فصل تابستان

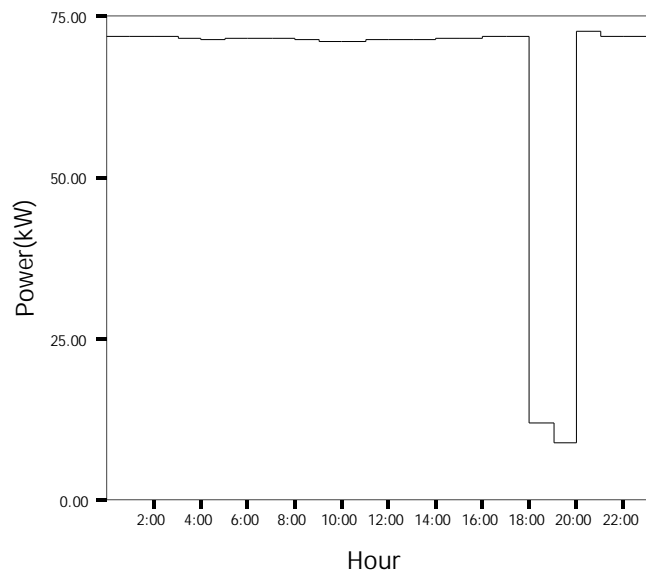
شهر	نام فیدر	فصل تابستان		نوع مشترکان
ملایر	کشاورزی	۸۶/۴/۱۴ تا ۸۶/۴/۲۸	۲۰ جمادی الثانی تا ۴ رجب	۱۰۰٪ کشاورزی

۱۱-۱-۴-۱- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر کشاورزی شهرستان ملایر در فصل تابستان

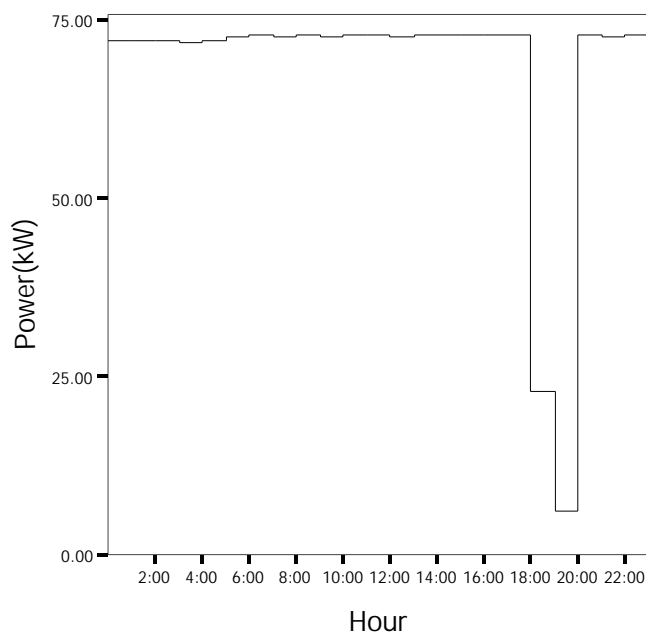
منحنی های بار ساعتی مشترک کشاورزی در شکل های (۱۱-۱۳) الی (۱۱-۱۵) آورده شده است.



شکل (۱۱-۱۳) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۴ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی ملایر



شکل (۱۱-۱۴) منحنی بار روز جمعه ۱۵ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی ملایر



شکل (۱۱-۱۵) منحنی بار روز شنبه ۱۶ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی ملایر

همانطور که از منحنی‌های بار مربوط به این فیدر مشاهده می‌گردد بار به جز در ساعات بین ۶ تا ۸ شب تقریباً ثابت می‌باشد. البته در بعضی از روزها در ساعات دیگر نیز افت بار مشاهده می‌گردد که این مسأله تنها در چند روز مشاهده شده است. خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر کشاورزی در جداول (۱۱-۱۴) و (۱۱-۱۵) آمده است.

جدول (۱۱-۱۴) انرژی مصرفی روزانه فیدر کشاورزی ملایر در بازه نصب ثبات در فصل تابستان

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۱	۱۴ تیر	۱۳۸۶	پنجشنبه	۱۶۱۳,۴۵
۲	۱۵ تیر		جمعه	۱۵۹۹,۲
۳	۱۶ تیر		شنبه	۱۶۲۸,۷
۴	۱۷ تیر		یکشنبه	۱۶۰۳,۶
۵	۱۸ تیر		دوشنبه	۱۶۰۸,۷
۶	۱۹ تیر		سه شنبه	۱۶۳۰,۴
۷	۲۰ تیر		چهارشنبه	۱۱۴۹,۲
۸	۲۱ تیر		پنجشنبه	۱۶۳۴,۴
۹	۲۲ تیر		جمعه	۱۶۱۲,۷
۱۰	۲۳ تیر		شنبه	۱۶۱۱,۴

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۱۱	۲۴ تیر		یکشنبه	۱۵۸۷,۹
۱۲	۲۵ تیر		دوشنبه	۱۶۰۶,۲
۱۳	۲۶ تیر		سه شنبه	۱۶۱۴,۸
۱۴	۲۷ تیر		چهارشنبه	۱۳۰۸,۶
۱۵	۲۸ تیر		پنجشنبه	۱۶۲۷,۱

میانگین انرژی مصرفی روزانه فیدر کشاورزی در روزهای عادی (۱۳ روز) ۱۵۵۵/۷۳ کیلووات ساعت و میانگین انرژی مصرفی روزانه در روزهای تعطیل ۱۶۰۵/۹۸ کیلووات ساعت است.

جدول (۱۱-۱۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر کشاورزی ملایر در فصل تابستان

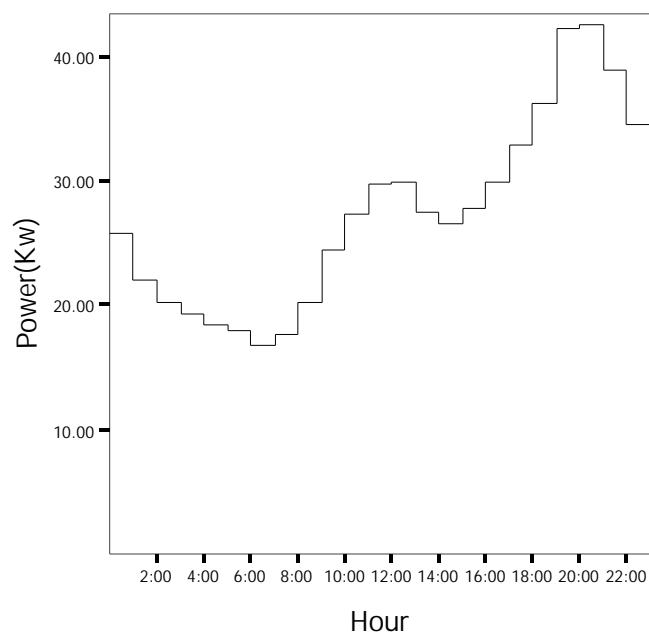
تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۲۰ جمادی الثانی	۱۴/۴/۸۶	پنجشنبه	۶۷,۲۳	۲۴ ساعت	۷,۹۲	۷۳,۲۲	۱۹	۵	۰,۹۲
۲۱ جمادی الثانی	۱۵/۴/۸۶	جمعه	۶۶,۶۳	۲۴ ساعت	۸,۷۸	۷۲,۶۴	۱۹	۲۰	۰,۹۲
۲۲ جمادی الثانی	۱۶/۴/۸۶	شنبه	۶۷,۸۶	۲۴ ساعت	۵,۹۲	۷۳,۲۲	۱۹	۲۳	۰,۹۳
۲۳ جمادی الثانی	۱۷/۴/۸۶	یکشنبه	۶۶,۸۱	۲۴ ساعت	۷,۱۸	۷۳,۱۶	۱۹	۱	۰,۹۱
۲۴ جمادی الثانی	۱۸/۴/۸۶	دوشنبه	۶۷,۰۳	۲۴ ساعت	۷,۷۱	۷۲,۸	۱۹	۳	۰,۹۲
۲۵ جمادی الثانی	۱۹/۴/۸۶	سه شنبه	۶۷,۹۳	۲۴ ساعت	۰,۲۷	۷۳,۳۳	۲۳	۵	۰,۹۳
۲۶ جمادی الثانی	۲۰/۴/۸۶	چهارشنبه	۴۷,۸۸	۲۴ ساعت	۰,۲۴	۷۳,۰۶	۳	۷	۰,۶۶
۲۷ جمادی الثانی	۲۱/۴/۸۶	پنجشنبه	۶۸,۱	۲۴ ساعت	۹,۲۲	۷۳,۰۲	۱۸	۲۳	۰,۹۳
۲۸ جمادی الثانی	۲۲/۴/۸۶	جمعه	۶۷,۲	۲۴ ساعت	۱,۲۱	۷۳,۵۴	۱۹	۳	۰,۹۱
۲۹ جمادی الثانی	۲۳/۴/۸۶	شنبه	۶۷,۱۴	۲۴ ساعت	۰,۱۶	۷۳,۴۴	۱۹	۰	۰,۹۱
۳۰ جمادی الثانی	۲۴/۴/۸۶	یکشنبه	۶۶,۱۶	۲۴ ساعت	۵,۷۴	۷۲,۹۷	۱۹	۰	۰,۹۱
۱ رجب	۲۵/۴/۸۶	دوشنبه	۶۶,۹۲	۲۴ ساعت	۵,۴۱	۷۲,۶۳	۱۹	۰	۰,۹۲
۲ رجب	۲۶/۴/۸۶	سه شنبه	۶۷,۲۸	۲۴ ساعت	۷,۸۹	۷۳,۲۲	۱۸	۶	۰,۹۲
۳ رجب	۲۷/۴/۸۶	چهارشنبه	۵۴,۵۲	۲۴ ساعت	۰,۱۵	۷۳	۳	۰	۰,۷۵
۴ رجب	۲۸/۴/۸۶	پنجشنبه	۶۷,۸	۲۴ ساعت	۱۱,۴۵	۷۳,۴۵	۱۸	۲۳	۰,۹۲

۱۱-۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین شهرستان ملایر در فصل تابستان

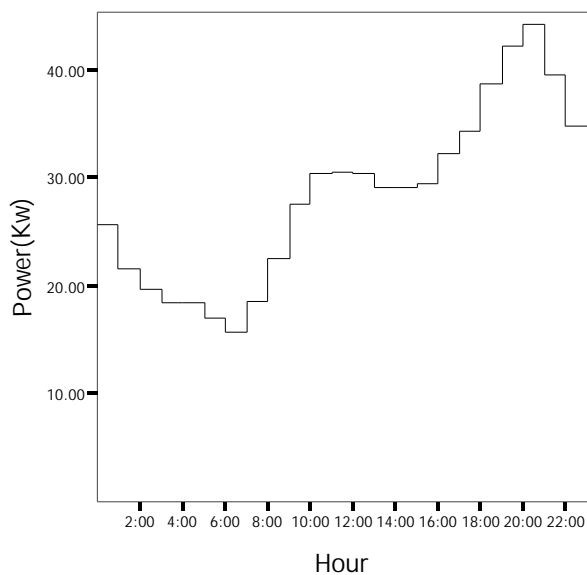
۱۱-۱-۵-۱- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) در فصل تابستان

تابستان

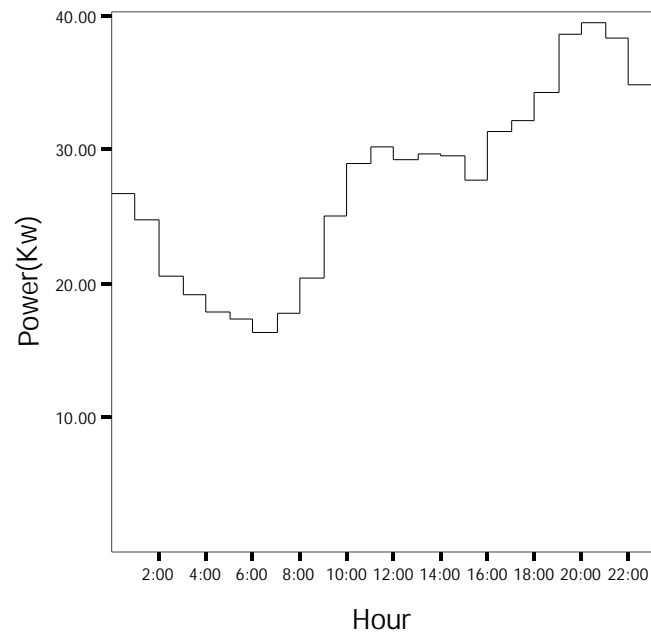
منحنی های شاخص روزهای عادی، پنجشنبه، جمعه و تعطیل فیدر خانگی مرفه در فصل تابستان در شکل‌های (۱۱-۱۶) تا (۱۱-۱۸) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۱۶) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر خانگی مرفه



شکل (۱۱-۱۷) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر خانگی مرفه

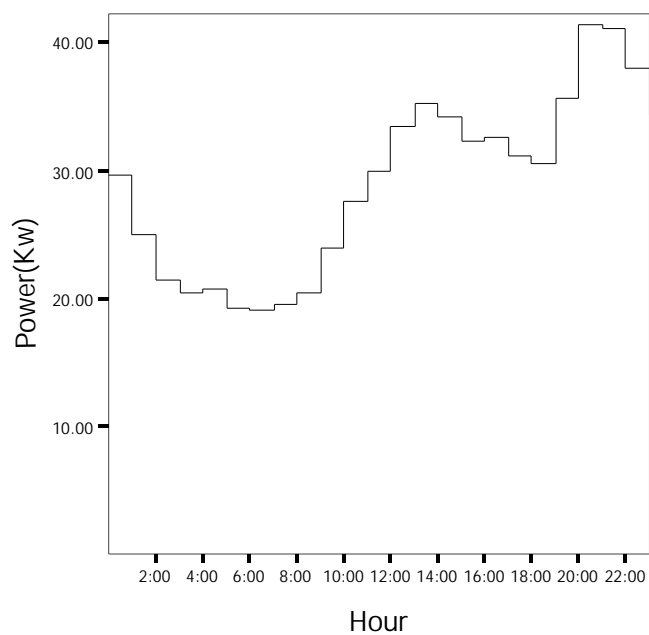


شکل (۱۱-۱۸) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل تابستان فیدر خانگی مرفه

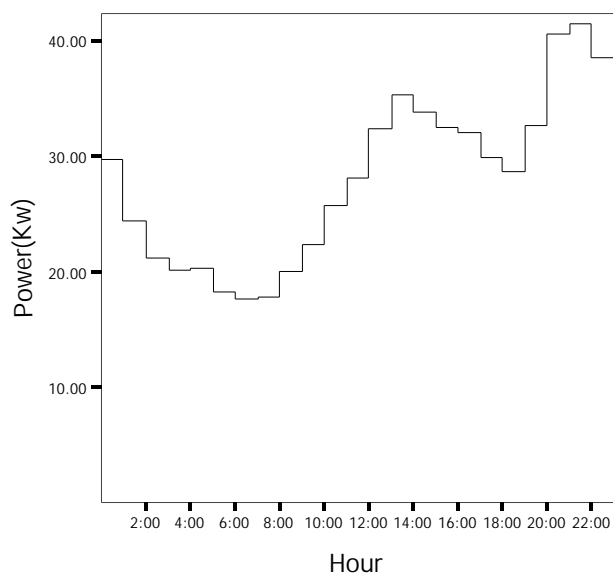
۱۱-۱-۵-۲- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی متوسط (پارک ۲) در فصل

تابستان

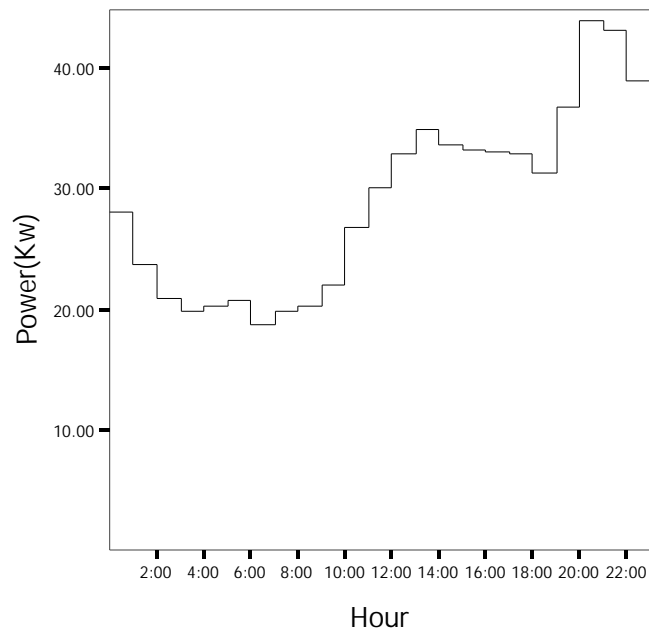
فیدر خانگی متوسط در مدت بارگیری دارای ۱۰ روز عادی، ۳ پنجشنبه و ۳ روز جمعه و تعطیل می باشد که منحنی شاخص به تفکیک برای این روزها استخراج و در شکل های (۱۱-۱۹) تا (۱۱-۲۱) آورده شده است.



شکل (۱۱-۱۹) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر خانگی متوسط

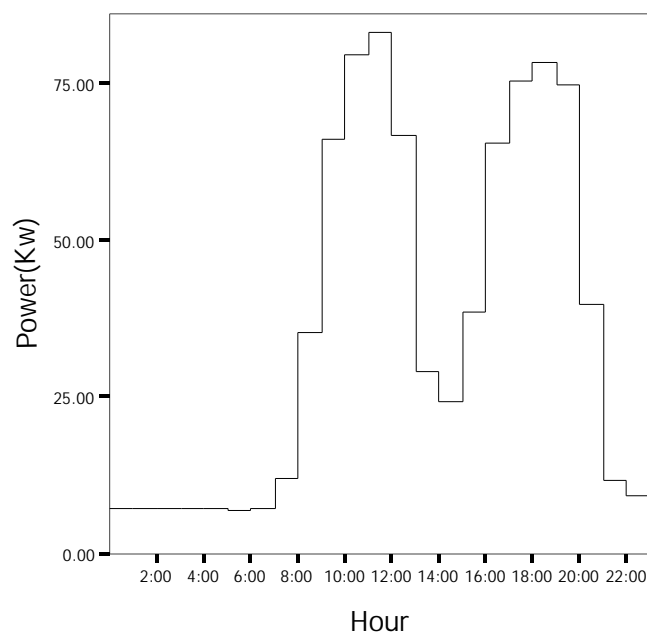


شکل (۱۱-۲۰) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر خانگی متوسط

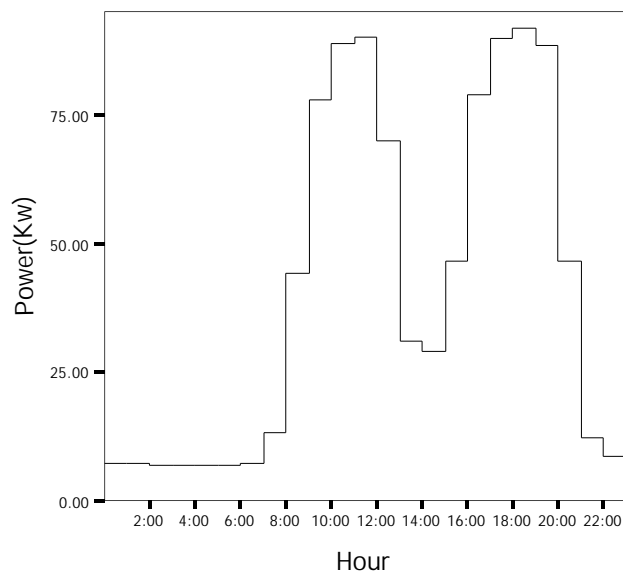


شکل (۱۱-۲۱) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل تابستان فیدر خانگی متوسط

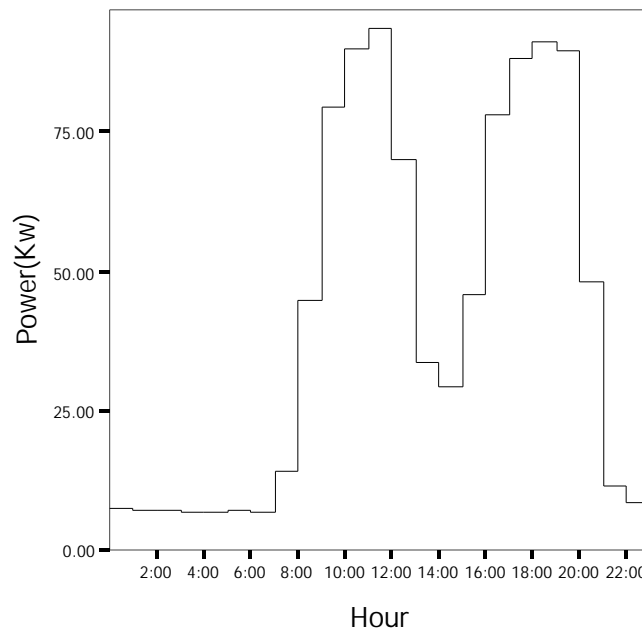
۱۱-۱-۵-۳- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (باغ گل ۱) در فصل تابستان منحنی های شاخص روزهای عادی (۱۰ روز)، پنجشنبه ها (۲ روز) و روزهای جمعه (۳ روز) این فیدر در شکل های (۱۱-۲۲) تا (۱۱-۲۴) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۲۲) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر تجاری (باغ گل ۱)



شکل (۱۱-۲۳) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر تجاری (باغ گل ۱)

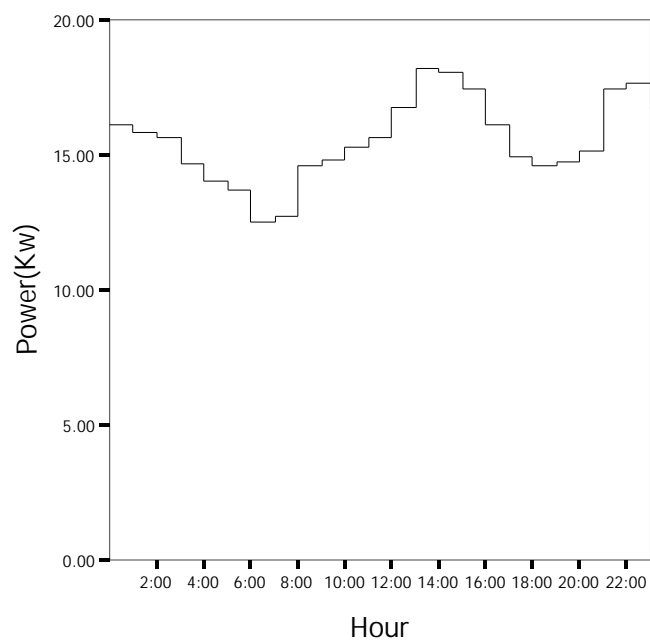


شکل (۱۱-۲۴) منحنی شاخص روزهای جمعه فصل تابستان فیدر تجاری (باغ گل ۱)

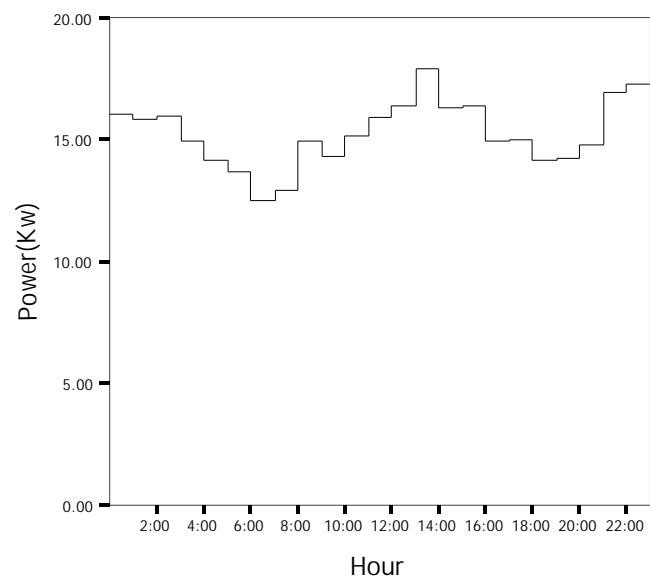
۱۱-۵-۱-۴- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل

تابستان

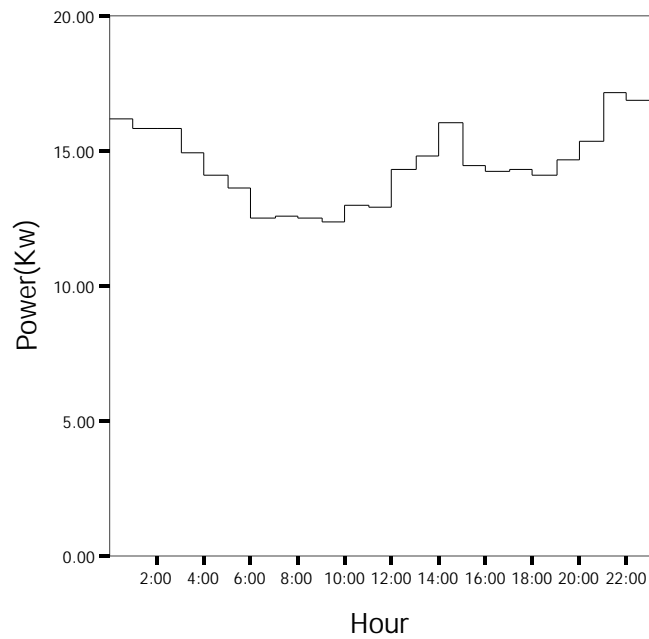
منحنی های شاخص فیدر عمومی در شکل های (۱۱-۲۵) تا (۱۱-۲۷) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۲۵) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر عمومی (زندان ملایر)



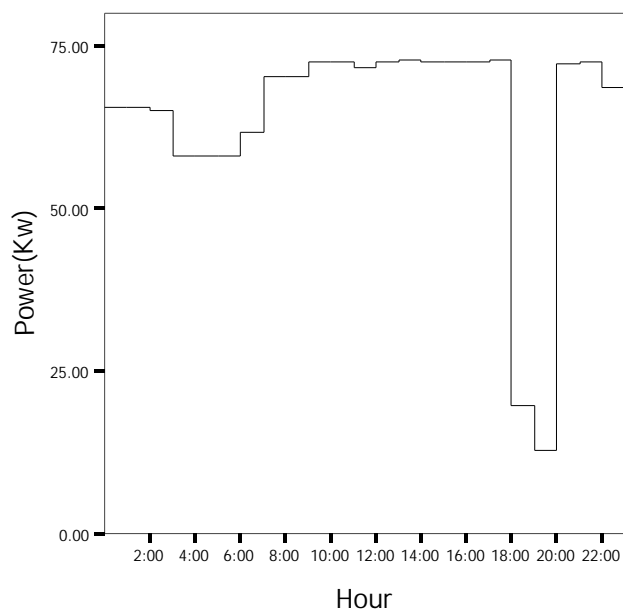
شکل (۱۱-۲۶) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر عمومی (زندان ملایر)



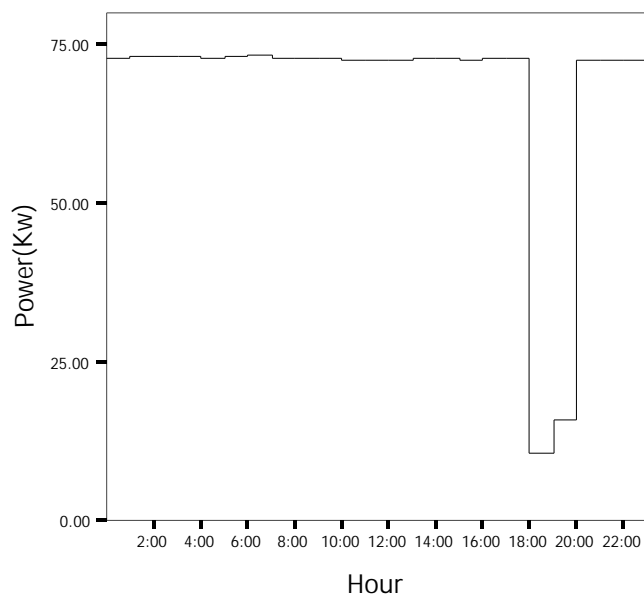
شکل (۱۱-۲۷) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل تابستان فیدر عمومی (زندان ملایر)

۱۱-۱-۵-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر کشاورزی در فصل تابستان

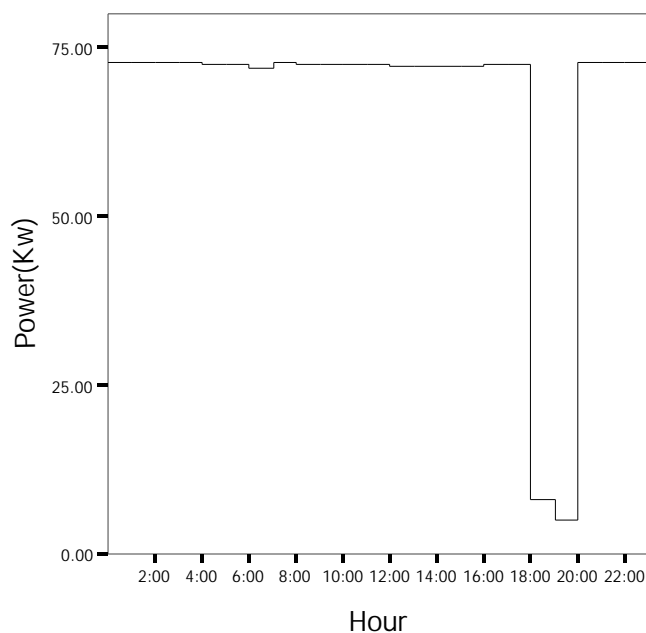
منحنی های شاخص به تفکیک برای روزهای عادی، پنجشنبه و روزهای جمعه و تعطیل فیدر کشاورزی استخراج و در شکل‌های (۱۱-۲۸) تا (۱۱-۳۰) آورده شده است.



شکل (۱۱-۲۸) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر کشاورزی



شکل (۱۱-۲۹) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر کشاورزی



شکل (۱۱-۳) منحنی شاخص روزهای جمعه فصل تابستان فیدر کشاورزی

۱۱-۲- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر فیدرهای منتخب شهرستان ملایر در فصل پاییز

۱۱-۲-۱- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات روی فیدرهای خانگی شهرستان ملایر در فصل پاییز

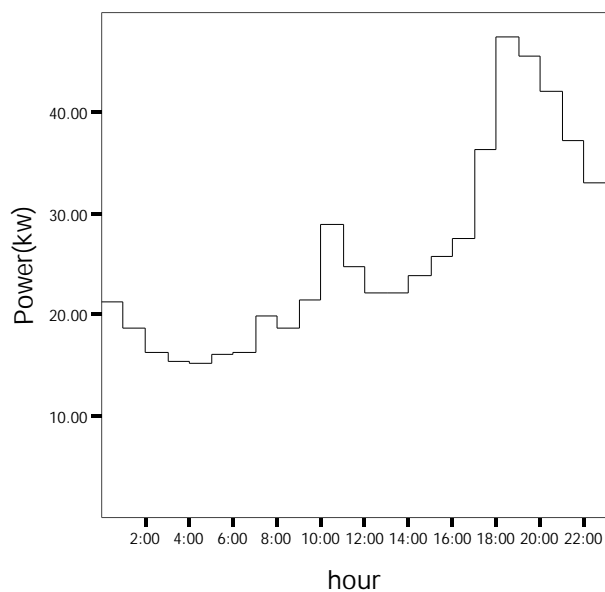
در ادامه بررسی رفتار مصرفی مشترکین خانگی در فصل پاییز اطلاعات حاصل از نصب ثبات در یک بازه زمانی بر روی فیدر خانگی مرفه پارک (۱) و فیدر خانگی متوسط پارک (۲) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی رفتار مصرفی مشترکین خانگی، اطلاعات حاصل از نصب ثبات بر روی این فیدرها در فصل پاییز با دوره زمانی دو هفته مورد استفاده قرار گرفت. در جدول (۱۱-۱۶) مشخصات زمان ثبت اطلاعات از این فیدرها ارائه شده است

جدول (۱۱-۱۶) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای خانگی در فصل پاییز

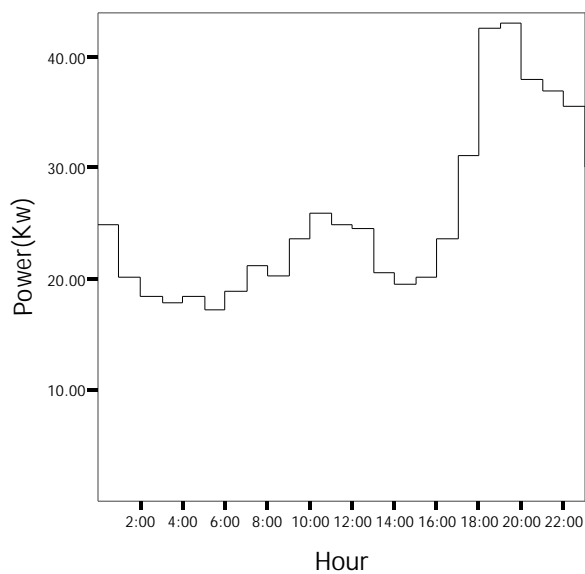
شهر	نام فیدر	فصل پاییز	نوع فیدر	تعداد مشترکان
ملایر	پارک (۱)	۸۶/۸/۱۵ تا ۸۶/۹/۲	خانگی مرفه	۶۰
	پارک (۲)	۸۶/۸/۱۶ تا ۸۶/۹/۱	خانگی متوسط	۵۰

۱۱-۲-۱-۱- استخراج منحنی های بار فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) شهرستان ملایر در فصل پاییز

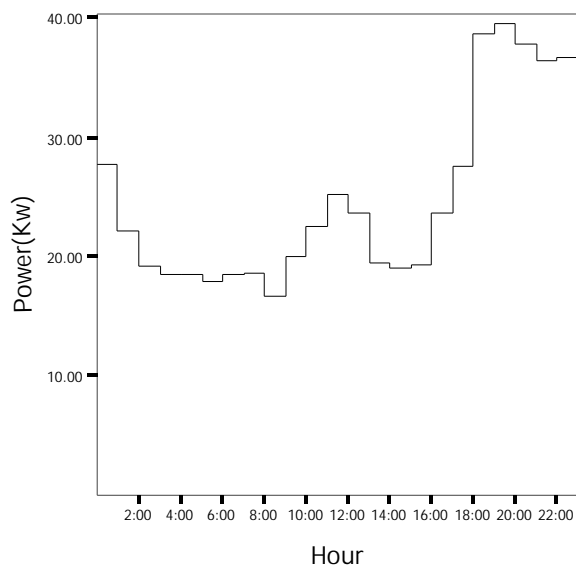
منحنی های بار ساعتی مشترک خانگی زیرینی در شکلهای (۱۱-۳۱) الی (۱۱-۳۳) آورده شده است.



شکل (۱۱-۳۱) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۶ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه (پارک ۱)



شکل (۱۱-۳۲) منحنی بار روز پنج شنبه ۱۷ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه (پارک ۱)



شکل (۱۱-۳۳) منحنی بار روز جمعه ۱۸ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه (پارک ۱)

همان طور که از منحنی‌های بار مشاهده می‌شود، بیشترین مقدار مصرف بین ساعات ۱۸ تا ۱۹ رخ می‌دهد. به طور کلی افزایش در بار مصرفی از حدود ساعت ۵ صبح آغاز شده و تا ساعت ۱۱ که زمان وقوع ماکزیمم مقدار پیک اول است ادامه می‌یابد. در حد فاصل ساعت ۱۲ تا ۱۴ بار مصرفی به میزان کمی کاهش می‌یابد و از ساعت ۱۵ دوباره روند افزایشی بار آغاز می‌گردد و این روند صعودی بار مصرفی تا ساعت ۱۹ که زمان وقوع ماکزیمم مقدار پیک دوم است ادامه می‌یابد. در این بازه زمانی تغییر ناگهانی بار به صورت معمول مربوط به ۱۷ و ۱۸ می‌باشد که بار روشنایی وارد مدار شده است. از ساعت ۲۰ به بعد بار به شدت کاهش یافته و این روند کاهش در طول نیمه شب ادامه پیدا می‌کند تا بار به کمترین سطح خود در ساعت ۵ صبح برسد. خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی مرفه در جدول (۱۱-۱۷) و (۱۱-۱۸) آمده است.

جدول (۱۱-۱۷) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی مرفه در بازه نصب ثبات در فصل پاییز

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۲	۱۵ آبان (تعطیل رسمی)		سه شنبه	۵۸۳/۳۸
۳	۱۶ آبان		چهارشنبه	۶۲۵,۸۰
۴	۱۷ آبان		پنجشنبه	۶۱۷/۷۳
۵	۱۸ آبان		جمعه	۵۷۲/۴۵
۶	۱۹ آبان		شنبه	۶۲۰,۸۸
۷	۲۰ آبان		یکشنبه	۵۶۹,۰۵
۸	۲۱ آبان		دوشنبه	۵۵۵,۶
۹	۲۲ آبان		سه شنبه	۵۷۶,۲۵
۱۰	۲۳ آبان		چهارشنبه	۵۸۶,۰
۱۱	۲۴ آبان		پنجشنبه	۵۸۱/۶۳
۱۲	۲۵ آبان		جمعه	۵۶۵/۱۳
۱۳	۲۶ آبان		شنبه	۶۰۷,۴۵
۱۴	۲۷ آبان		یکشنبه	۶۰۱,۱۸
۱۵	۲۸ آبان		دوشنبه	۶۵۶,۷
۱۶	۲۹ آبان		سه شنبه	۶۱۴,۹۳
۱۷	۳۰ آبان		چهارشنبه	۶۸۴,۲
۱۸	۱ آذر		پنجشنبه	۶۱۶/۰۸
۱۹	۲ آذر		جمعه	۶۰۷/۳۵

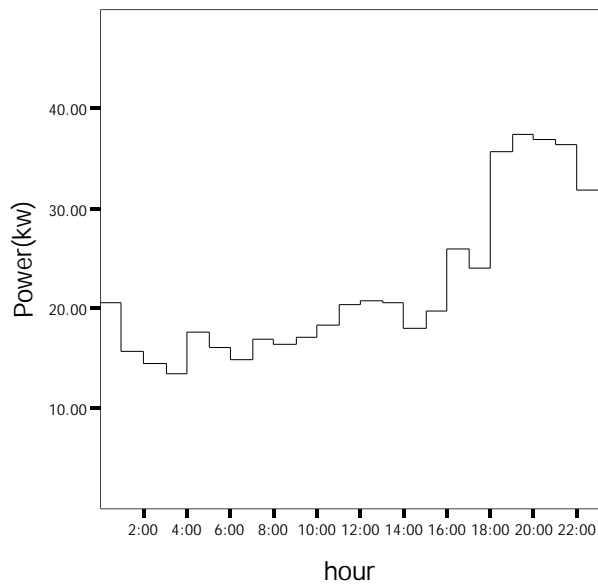
میانگین انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی مرفه در روزهای عادی فصل پاییز ۶۰۸/۱۰ کیلووات ساعت است که با وجود ۶۰ مشترک متوسط مصرف روزانه هر مشترک ۱۰/۱۴ کیلووات ساعت است و این مقادیر برای روزهای تعطیل به ترتیب ۵۸۲/۰۸ و ۹/۷ کیلووات ساعت می باشد.

جدول (۱۱-۱۸) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی مرفه در فصل پاییز

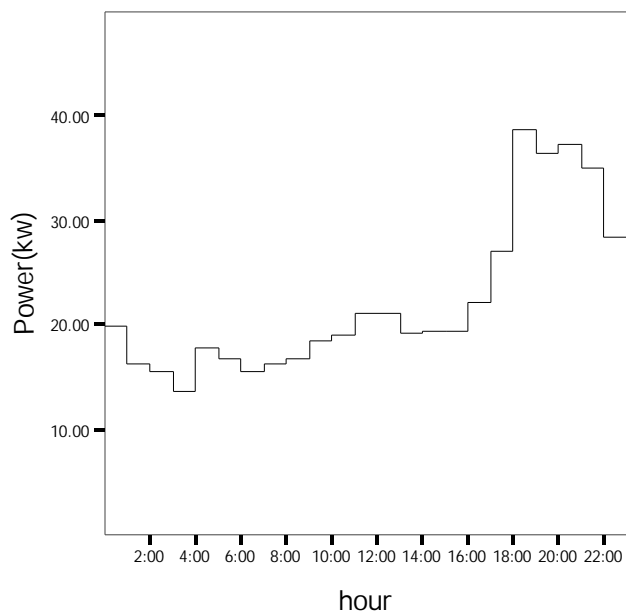
تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۲۵ شوال	۱۵ آبان	سه شنبه	۲۴/۳۱	۲۴ ساعت	۱۵/۸	۴۲/۴۳	۲	۱۸	۰/۵۷
۲۶ شوال	۱۶ آبان	چهارشنبه	۲۶/۰۸	۲۴ ساعت	۱۵/۲۸	۴۷/۵	۴	۱۷	۰/۵۵
۲۷ شوال	۱۷ آبان	پنجشنبه	۲۵/۷۴	۲۴ ساعت	۱۷/۲۸	۴۳/۰	۵	۱۹	۰/۶
۲۸ شوال	۱۸ آبان	جمعه	۲۴/۸۹	۲۴ ساعت	۱۶/۶	۳۹/۴۵	۸	۱۹	۰/۶۳
۲۹ شوال	۱۹ آبان	شنبه	۲۶/۹۹	۲۳ ساعت	۱۷/۹۳	۵۰/۵۸	۴	۱۸	۰/۵۳
۳۰ شوال	۲۰ آبان	یکشنبه*	۲۳/۷۱	۲۴ ساعت	۱۵/۳۸	۴۳/۰۸	۵	۱۹	۰/۵۵
۱ ذی القعدة	۲۱ آبان	دوشنبه	۲۳/۱۵	۲۳ ساعت	۱۴/۵	۴۰/۸۵	۴	۱۹	۰/۵۷
۲ ذی القعدة	۲۲ آبان	سه شنبه	۲۵/۲۶	۲۴ ساعت	۱۵/۱۳	۴۴/۶۵	۲	۱۹	۰/۵۷
۳ ذی القعدة	۲۳ آبان	چهارشنبه	۲۴/۴۲	۲۴ ساعت	۱۴/۹۸	۴۳/۷۵	۵	۱۹	۰/۵۶
۴ ذی القعدة	۲۴ آبان	پنجشنبه	۲۴/۲۳	۲۴ ساعت	۱۴/۰۵	۴۵/۳۸	۳	۱۹	۰/۵۳
۵ ذی القعدة	۲۵ آبان	جمعه	۲۳/۵۵	۲۴ ساعت	۱۵/۰۵	۳۷/۰	۴	۲۰	۰/۶۴
۶ ذی القعدة	۲۶ آبان	شنبه	۲۵/۳۱	۲۴ ساعت	۱۴/۹۸	۴۵/۵	۴	۱۸	۰/۵۶
۷ ذی القعدة	۲۷ آبان	یکشنبه	۲۶/۱۴	۲۳ ساعت	۱۴/۹	۴۷/۶۵	۳	۱۹	۰/۵۵
۸ ذی القعدة	۲۸ آبان	دوشنبه	۲۷/۳۶	۲۴ ساعت	۱۷/۳۵	۴۶/۵	۵	۱۹	۰/۵۹
۹ ذی القعدة	۲۹ آبان	سه شنبه	۲۷/۹۵	۲۳ ساعت	۱۷/۶۳	۴۷/۱۳	۴	۱۸	۰/۵۹
۱۰ ذی القعدة	۳۰ آبان	چهارشنبه	۲۸/۵۱	۲۴ ساعت	۱۷/۳۰	۴۳/۹۸	۳	۱۸	۰/۶۵
۱۱ ذی القعدة	۱ آذر	پنجشنبه	۲۵/۶۷	۲۴ ساعت	۱۵/۶۵	۴۴/۱۸	۴	۱۸	۰/۵۸
۱۲ ذی القعدة	۲ آذر	جمعه	۲۵/۳۱	۲۴ ساعت	۱۵/۵۸	۴۲/۸	۶	۱۹	۰/۵۹

۱۱-۲-۱-۲- استخراج منحنی های بار فیدر خانگی متوسط (یارک ۲) شهرستان ملایر در فصل پاییز

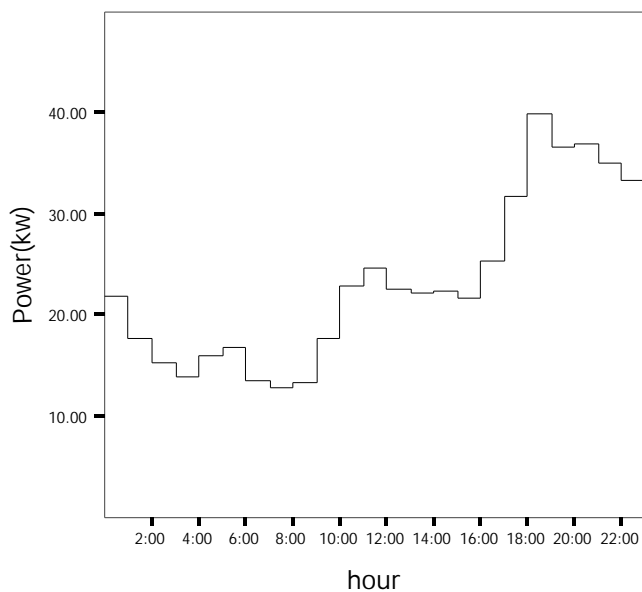
منحنی های بار ساعتی مشترکین فیدر خانگی متوسط در شکل های (۱۱-۳۴) الی (۱۱-۳۶) آورده شده است.



شکل (۱۱-۳۴) منحنی بار روز دوشنبه ۱۶ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی خیابان خلبان ملایر



شکل (۱۱-۳۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۹ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط (پارک ۲)



شکل (۱۱-۳۶) منحنی بار روز جمعه ۲۰ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط (پارک ۲)

همان طور که از منحنی‌های بار مشاهده می‌شود، بیشترین مقدار مصرف بین ساعات ۱۸ تا ۲۲ رخ می‌دهد. به طور کلی بار از ساعت ۶ صبح تا حدود ساعت ۱۱ به تدریج افزایش می‌یابد. در حد فاصل ساعت ۱۲ تا ۱۵ بار مصرفی با مقداری افت مواجه شده و در این بازه زمانی بار مصرفی تغییرات زیادی ندارد. از ساعت ۱۶ دوباره روند افزایشی بار آغاز می‌گردد و تا حدود ساعت ۱۹ که بار مصرفی به ماکزیمم مقدار می‌رسد ادامه می‌یابد. بیشترین میزان مصرف مربوط به ساعتهای ۱۸ و ۱۹ است. از ساعت ۲۱ به بعد روند کاهش بار شدت بیشتری یافته و این روند کاهش در طول نیمه شب ادامه پیدا می‌کند تا بار به کمترین سطح خود در ساعت ۶ صبح برسد. خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی متوسط در جدول (۱۱-۱۹) و (۱۱-۲۰) آمده است

جدول (۱۱-۱۹) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی متوسط ملایر در بازه نصب ثبات در فصل پاییز

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۱	۱۶ مهر		دوشنبه	۵۳۴/۹۱
۲	۱۷ مهر		سه شنبه	۴۹۷/۷۶
۳	۱۸ مهر		چهارشنبه	۵۰۹/۷
۴	۱۹ مهر		پنجشنبه	۵۳۳/۹۲
۵	۲۰ مهر		جمعه	۵۵۶/۳۶
۶	۲۱ مهر (تعطیل رسمی)		شنبه	۵۱۲/۱۹
۷	۲۲ مهر		یکشنبه	۵۴۰/۳۷
۸	۲۳ مهر		دوشنبه	۵۱۴/۹۳
۹	۲۴ مهر		سه شنبه	۵۲۷/۲۷
۱۰	۲۵ مهر		چهارشنبه	۵۳۱/۹۵
۱۱	۲۶ مهر		پنجشنبه	۵۴۳/۲۹
۱۲	۲۷ مهر		جمعه	۵۶۶/۲۲
۱۳	۲۸ مهر		شنبه	۵۳۶/۴۱
۱۴	۲۹ مهر		یکشنبه	۵۱۵/۶۵
۱۵	۳۰ مهر		دوشنبه	۵۱۶/۲۳
۱۶	۱ آبان		سه شنبه	۵۲۲/۸

فیدر خانگی متوسط در مدت بارگیری دارای ۱۳ روز عادی است که میانگین انرژی مصرفی روزانه برای این روزها ۵۰۴/۸۵ کیلووات ساعت است که با توجه به وجود ۵۰ مشترک متوسط مصرف روزانه هر مشترک در روزهای عادی ۱۰/۱ کیلووات ساعت می باشد و مقادیر مذکور برای روزهای تعطیل به ترتیب ۵۲۲/۲۲ و ۱۰/۴۴ کیلووات ساعت است.

جدول (۱۱-۲۰) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی متوسط ملایر در فصل پاییز

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۲۶ رمضان	۱۶ مهر	دوشنبه	۲۲,۲۹	۲۴ ساعت	۱۳,۴۶	۳۷,۴۴	۳	۱۹	۰,۶
۲۷ رمضان	۱۷ مهر	سه شنبه	۲۰,۷۴	۲۴ ساعت	۱۳,۱۸	۳۵,۳۰	۳	۱۹	۰,۵۹
۲۸ رمضان	۱۸ مهر	چهارشنبه	۲۱,۲۴	۲۴ ساعت	۱۳,۳۵	۳۴,۵۷	۳	۱۹	۰,۶۱
۲۹ رمضان	۱۹ مهر	پنجشنبه	۲۲,۲۵	۲۴ ساعت	۱۳,۷۴	۳۸,۶۹	۳	۱۸	۰,۵۷
۳۰ رمضان	۲۰ مهر	جمعه	۲۳,۱۸	۲۴ ساعت	۱۲,۷۵	۳۹,۸۲	۷	۱۸	۰,۵۸
۱ شوال	۲۱ مهر	شنبه	۲۱,۳۴	۲۴ ساعت	۱۲,۷۱	۳۶,۳۷	۴	۱۹	۰,۵۹
۲ شوال	۲۲ مهر	یکشنبه	۲۲,۵۲	۲۴ ساعت	۱۳,۱۱	۳۹,۴۸	۴	۱۹	۰,۵۷
۳ شوال	۲۳ مهر	دوشنبه	۲۱,۴۶	۲۴ ساعت	۱۲,۳۳	۳۸,۴۱	۳	۱۹	۰,۵۶
۴ شوال	۲۴ مهر	سه شنبه	۲۱,۹۷	۲۴ ساعت	۱۲,۹۷	۴۰,۰۴	۳	۱۹	۰,۵۵
۵ شوال	۲۵ مهر	چهارشنبه	۲۲,۱۶	۲۴ ساعت	۱۲,۲۲	۴۰,۴۳	۴	۱۹	۰,۵۵
۶ شوال	۲۶ مهر	پنجشنبه	۲۲,۶۴	۲۴ ساعت	۱۳,۲۴	۳۸,۷۴	۲	۱۸	۰,۵۸
۷ شوال	۲۷ مهر	جمعه	۲۳,۵۹	۲۴ ساعت	۱۲,۲۹	۴۱,۲۸	۳	۱۸	۰,۵۷
۸ شوال	۲۸ مهر	شنبه	۲۲,۳۵	۲۴ ساعت	۱۱,۸۹	۳۹,۹۶	۳	۱۸	۰,۵۶
۹ شوال	۲۹ مهر	یکشنبه	۲۱,۴۹	۲۴ ساعت	۱۱,۸۷	۳۸,۹۲	۴	۱۹	۰,۵۵
۱۰ شوال	۳۰ مهر	دوشنبه	۲۱,۵۱	۲۴ ساعت	۱۲,۸۵	۴۰,۱۵	۴	۱۹	۰,۵۴
۱۱ شوال	۱ آبان	سه شنبه	۲۱,۷۸	۲۴ ساعت	۱۳,۰۷	۳۸,۷۳	۴	۲۱	۰,۵۶

۱۱-۲-۲- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات روی فیدر تجاری (بازار) در فصل پاییز

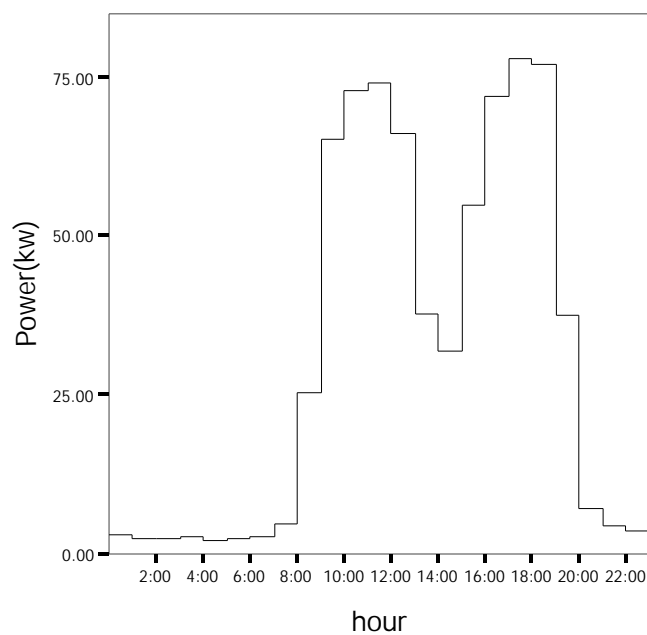
جهت بررسی رفتار مصرفی مشترکین تجاری شهرستان ملایر در فصل پاییز اطلاعات حاصل از نصب ثبات در یک بازه زمانی دو هفته ای بر روی فیدر بازار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در جدول (۱۱-۲۱) مشخصات زمان ثبت اطلاعات از این فیدر ارائه شده است.

جدول (۱۱-۲۱) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر تجاری (بازار) در فصل پاییز

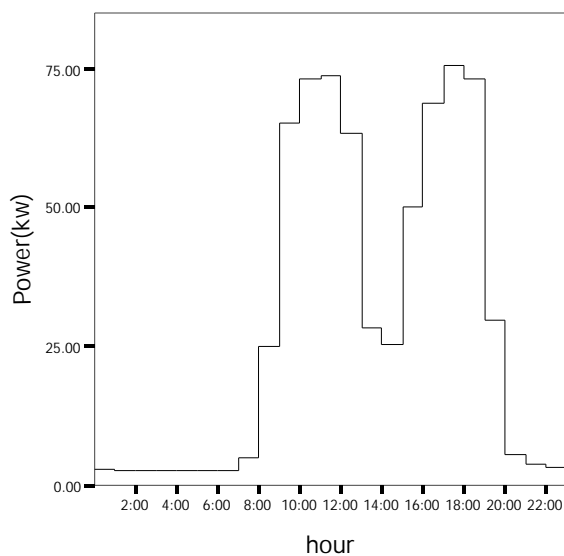
شهر	نام فیدر	فصل پاییز		نوع مشترکان
ملایر	بازار	۸۶/۹/۲ تا ۸۶/۸/۱۵	۲۵ شوال تا ۲ ذی القعدة	۱۰۰٪ تجاری

۱۱-۲-۲-۱- استخراج منحنی های بار فیدر تجاری (بازار) شهرستان ملایر در فصل پاییز

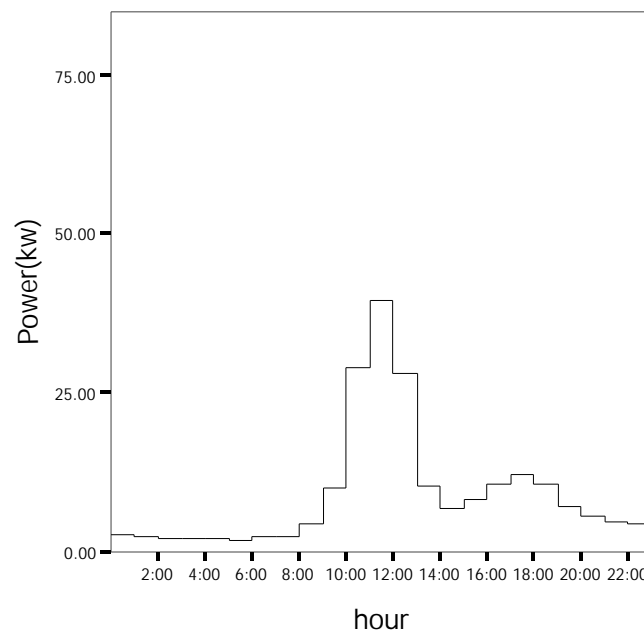
منحنی های بار ساعتی مشترکین تجاری بازار در شکل های (۱۱-۳۷) الی (۱۱-۳۹) آورده شده است.



شکل (۱۱-۳۷) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۶ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری (بازار)



شکل (۱۱-۳۸) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۷ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری (بازار)



شکل (۱۱-۳۹) منحنی بار روز جمعه ۱۸ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری (بازار)

همان طور که در این منحنی‌ها ملاحظه می‌شود بیشترین مقدار مصرف در دو محدوده زمانی و بین ساعات ۱۰ تا ۱۲ ظهر و ۵ عصر تا ۸ شب رخ می‌دهد و در هر دو محدوده مقادیر بیک تقریباً یکسان می‌باشد. به طور کلی بار از ساعت ۷ صبح تا ساعت ۱۲ به تدریج افزایش می‌یابد و این افزایش معمولاً با یک تغییر ناگهانی در ساعت‌های ۹ و ۱۰ همراه است. در حد فاصل ساعت ۱۲ تا ۱۵ بار مصرفی با افت قابل ملاحظه‌ای مواجه می‌شود و این امر حکایت از عدم فعالیت واحدهای تجاری در این بازه زمانی دارد. از ساعت ۱۶ دوباره روند افزایشی بار آغاز می‌گردد و با یک تغییر ناگهانی در ساعت ۱۸ ادامه می‌یابد تا به بیشترین میزان برسد. از ساعت ۱۸ به بعد روند کاهش شروع می‌شود که تا ساعت ۲۰ افت بار شدید و از آن به بعد تدریجی و ملایم می‌باشد و این روند کاهش در طول نیمه شب ادامه پیدا می‌کند تا به کمترین سطح خود در ساعات ابتدایی صبح برسد. الگوی ارائه شده برای روزهای پنجشنبه نیز صادق است و در مورد روز جمعه به علت تعطیل بودن اصناف میزان مصرف کمتر از روزهای دیگر است. خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری در جداول (۱۱-۲۲) و (۱۱-۲۳) آمده است.

جدول (۱۱-۲۲) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری (بازار) در بازه نصب ثبات در فصل پاییز

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو واتساعت)
۲	۱۵ آبان (تعطیل رسمی)		سه شنبه	۴۷۳,۳۸
۳	۱۶ آبان		چهارشنبه	۷۳۰,۵۵
۴	۱۷ آبان		پنجشنبه	۶۸۸,۸۵
۵	۱۸ آبان		جمعه	۲۱۱,۱۵
۶	۱۹ آبان		شنبه	۷۲۸,۷۸
۷	۲۰ آبان		یکشنبه	۶۸۹,۰۵
۸	۲۱ آبان		دوشنبه	۷۲۰,۱۳
۹	۲۲ آبان		سه شنبه	۷۲۴,۰۳
۱۰	۲۳ آبان		چهارشنبه	۷۰۱,۴۳
۱۱	۲۴ آبان		پنجشنبه	۶۸۷,۴
۱۲	۲۵ آبان		جمعه	۲۰۸,۹
۱۳	۲۶ آبان		شنبه	۷۱۶,۸
۱۴	۲۷ آبان		یکشنبه	۷۱۷,۲۵
۱۵	۲۸ آبان		دوشنبه	۷۴۰,۵۵
۱۶	۲۹ آبان		سه شنبه	۷۱۹,۰۸
۱۷	۳۰ آبان		چهارشنبه	۷۱۷,۷۵
۱۸	۱ آذر		پنجشنبه	۷۰۸,۷
۱۹	۲ آذر		جمعه	۲۵۰,۸

میانگین انرژی مصرفی روزانه این فیدر در روزهای عادی (۱۴ روز) $713/59$ کیلووات ساعت می باشد و میانگین انرژی مصرفی روزانه برای روزهای تعطیل $286/06$ کیلووات ساعت است.

جدول (۱۱-۲۳) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری بازار ملایر در فصل پاییز

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ساعت مشاهده کمترین بار	ساعت مشاهده بیشترین بار	ضریب بار
۲۴ شوال	۱۴ آبان	دوشنبه	۳۶,۳۹	۱۰ ساعت	۲,۹۸	۷۶,۸۳	۲۳	۱۷	۰,۴۷
۲۵ شوال	۱۵ آبان	سه شنبه	۱۹,۷۲	۲۴ ساعت	۲,۵۳	۶۳,۴	۲	۱۷	۰,۳۱
۲۶ شوال	۱۶ آبان	چهارشنبه	۳۰,۴۴	۲۴ ساعت	۲,۰۳	۷۷,۷۳	۴	۱۷	۰,۳۹
۲۷ شوال	۱۷ آبان	پنجشنبه	۲۸,۷	۲۴ ساعت	۲,۴۳	۷۵,۳۸	۵	۱۷	۰,۳۸
۲۸ شوال	۱۸ آبان	جمعه	۸,۸	۲۴ ساعت	۱,۸۳	۳۹,۴۵	۵	۱۱	۰,۲۲
۲۹ شوال	۱۹ آبان	شنبه	۳۰,۳۷	۲۴ ساعت	۳,۲۸	۷۶,۶۵	۲۳	۱۸	۰,۴
۳۰ شوال	۲۰ آبان	یکشنبه	۲۸,۷۱	۲۴ ساعت	۲,۵۸	۷۲,۵۵	۲	۱۷	۰,۴
۱ ذی القعدة	۲۱ آبان	دوشنبه	۳۰,۰۱	۲۴ ساعت	۲,۰۸	۷۷,۲۳	۳	۱۷	۰,۳۹
۲ ذی القعدة	۲۲ آبان	سه شنبه	۳۰,۱۷	۲۴ ساعت	۲,۶۸	۷۸,۰	۵	۱۷	۰,۳۹
۳ ذی القعدة	۲۳ آبان	چهارشنبه	۲۹,۲۳	۲۴ ساعت	۲,۶۵	۷۵,۲۳	۲۳	۱۰	۰,۳۹
۴ ذی القعدة	۲۴ آبان	پنجشنبه	۲۸,۶۴	۲۴ ساعت	۱,۸	۷۶,۹	۵	۱۷	۰,۳۷
۵ ذی القعدة	۲۵ آبان	جمعه	۸,۷	۲۴ ساعت	۱,۷	۳۸,۴۵	۳	۱۱	۰,۲۳
۶ ذی القعدة	۲۶ آبان	شنبه	۲۹,۸۷	۲۴ ساعت	۲,۳۵	۷۷,۲	۴	۱۷	۰,۳۹
۷ ذی القعدة	۲۷ آبان	یکشنبه	۲۹,۸۹	۲۴ ساعت	۱,۹	۷۸,۹۵	۵	۱۰	۰,۳۸
۸ ذی القعدة	۲۸ آبان	دوشنبه	۳۰,۸۶	۲۴ ساعت	۲,۳۳	۸۰,۰	۳	۱۷	۰,۳۹
۹ ذی القعدة	۲۹ آبان	سه شنبه	۲۹,۹۶	۲۴ ساعت	۲,۵۵	۷۹,۴	۲۳	۱۱	۰,۳۸
۱۰ ذی القعدة	۳۰ آبان	چهارشنبه	۲۹,۹۱	۲۴ ساعت	۲,۰۳	۷۹,۷۵	۲	۱۱	۰,۳۸
۱۱ ذی القعدة	۱ آذر	پنجشنبه	۲۹,۵۳	۲۴ ساعت	۱,۸۵	۸۰,۴۸	۲	۱۷	۰,۳۷
۱۲ ذی القعدة	۲ آذر	جمعه	۱۰,۴۵	۲۴ ساعت	۲,۲	۴۵,۷۵	۴	۱۱	۰,۲۳
۱۳ ذی القعدة	۳ آذر	شنبه	۱۶,۲۳	۱۰ ساعت	۱,۷۵	۷۵,۳۸	۲	۱۰	۰,۲۲

۱۱-۲-۳- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات روی فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل پاییز

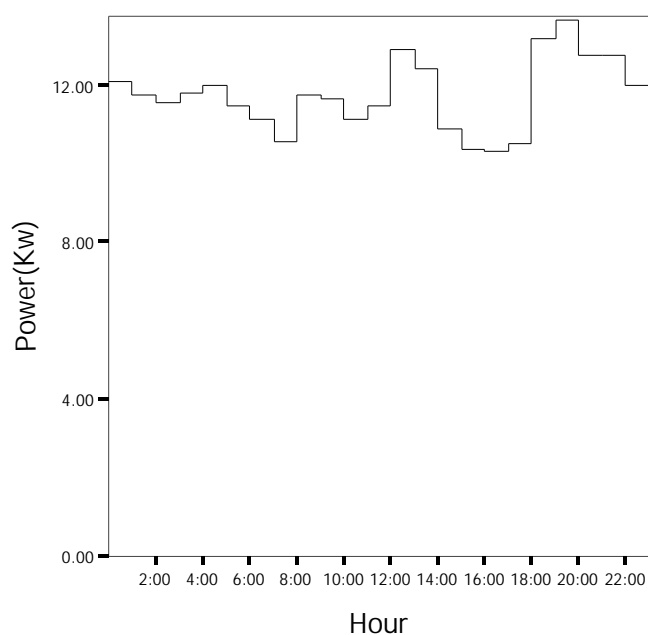
پاییز

جهت بررسی رفتار مصرفی مشترکین عمومی در فصل پاییز ثباتی در یک بازه زمانی مطابق جدول (۱۱-۲۴) بر روی فیدر عمومی زندان ملایر با نام باغ گل (۲) نصب گردید که در ادامه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از نصب ثبات آورده شده است.

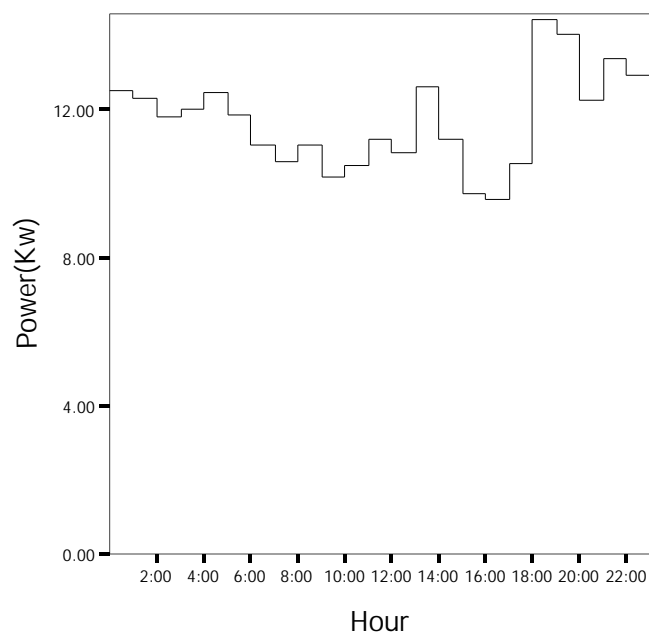
جدول (۱۱-۲۴) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر عمومی باغ گل (۲) در فصل پاییز

شهر	نام فیدر	فصل پاییز	نوع مشترکان
ملایر	باغ گل (۲)	۲۶ رمضان تا ۱۰ شوال ۸۶/۷/۳۰ تا ۸۶/۷/۱۶	۱۰۰٪ عمومی

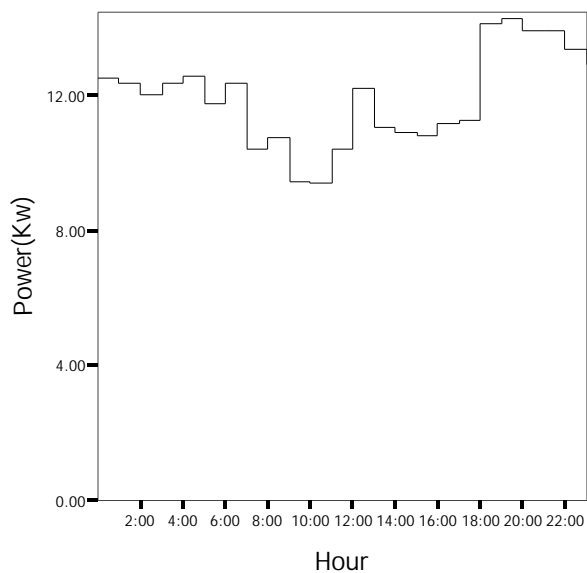
۱۱-۳-۲-۱ - استخراج منحنی های بار فیدر عمومی شهرستان ملایر در فصل پاییز
 منحنی های بار ساعتی سه روز نمونه فیدر عمومی در شکلهای (۱۱-۴۰) تا (۱۱-۴۲) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۴۰) منحنی بار روز دوشنبه ۱۶ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی



شکل (۱۱-۴۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۹ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی



شکل (۱۱-۴۲) منحنی بار روز جمعه ۱۷ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی

با توجه به شکلهای بار مصرفی در فیدر عمومی تغییرات منظمی ندارد. بار مصرفی معمولاً در حدود ساعت ۱۹ به ماکزیمم مقدار می رسد ولی حداقل مصرف در روزهای مختلف در ساعات متفاوت روز اتفاق می افتد.

جدول (۱۱-۲۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر عمومی (زندانی ملایر) در بازه نصب ثبات در فصل پاییز

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلووات ساعت)
۱	۱۶ مهر	۱۳۸۶	دوشنبه	۲۸۱/۱۴
۲	۱۷ مهر		سه شنبه	۲۸۲/۲۱
۳	۱۸ مهر		چهارشنبه	۲۸۱/۱۶
۴	۱۹ مهر		پنجشنبه	۲۸۰/۹۵
۵	۲۰ مهر		جمعه	۲۸۶/۴۹
۶	۲۱ مهر (تعطیل رسمی)		شنبه	۲۸۲/۹۷
۷	۲۲ مهر		یکشنبه	۳۰۰/۴۵
۸	۲۳ مهر		دوشنبه	۲۸۶/۳۴
۹	۲۴ مهر		سه شنبه	۲۹۱/۹۳
۱۰	۲۵ مهر		چهارشنبه	۲۷۶/۳۵
۱۱	۲۶ مهر		پنجشنبه	۲۸۸/۶
۱۲	۲۷ مهر		جمعه	۲۵۵/۰۵
۱۳	۲۸ مهر		شنبه	۲۷۴/۹۴
۱۴	۲۹ مهر		یکشنبه	۲۸۵/۸۲
۱۵	۳۰ مهر		دوشنبه	۲۸۹/۹۸

میانگین انرژی مصرفی روزانه فیدر عمومی در روزهای عادی ۲۸۵/۰۲ کیلووات ساعت و این مقدار برای روزهای تعطیل ۲۷۴/۸۴ کیلووات ساعت می باشد.

جدول (۱۱-۲۶) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل پاییز

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز هفته	میانگین بار (KW)	مدت زمان (ساعت)	حداقل بار (KW)	زمان مشاهده حداقل بار	حداکثر بار (KW)	زمان مشاهده حداکثر بار	ضریب بار
۲۶ رمضان	۸۶/۷/۱۶	دوشنبه	۱۱/۷۱	۲۴	۱۰/۳	۱۶	۱۳/۶۳	۱۹	۰/۸۶
۲۷ رمضان	۸۶/۷/۱۷	سه شنبه	۱۱/۷۶	۲۴	۱۰/۲۷	۱۴	۱۳/۷۲	۱۹	۰/۸۶
۲۸ رمضان	۸۶/۷/۱۸	چهارشنبه	۱۱/۷۱	۲۴	۹/۹	۷	۱۴/۲۹	۱۹	۰/۸۲
۲۹ رمضان	۸۶/۷/۱۹	پنجشنبه	۱۱/۷۱	۲۴	۹/۵۸	۱۶	۱۴/۳۹	۱۸	۰/۸۱
۳۰ رمضان	۸۶/۷/۲۰	جمعه	۱۱/۹۴	۲۴	۹/۴	۱۰	۱۴/۳۱	۱۹	۰/۸۳
۱ شوال	۸۶/۷/۲۱	شنبه	۱۱/۷۹	۲۴	۸/۸۴	۱۵	۱۴/۷۳	۱۸	۰/۸۰
۲ شوال	۸۶/۷/۲۲	یکشنبه	۱۲/۵۳	۲۴	۱۱/۴۵	۲	۱۴/۳۳	۱۲	۰/۸۷
۳ شوال	۸۶/۷/۲۳	دوشنبه	۱۱/۹۳	۲۴	۱۰/۶۱	۲	۱۳/۲۵	۱۲	۰/۹۰
۴ شوال	۸۶/۷/۲۴	سه شنبه	۱۲/۱۶	۲۴	۱۱/۰۹	۲۳	۱۳/۸۲	۱۹	۰/۸۸
۵ شوال	۸۶/۷/۲۵	چهارشنبه	۱۱/۵۱	۲۴	۱۰/۵۶	۱۰	۱۳/۹۰	۱۹	۰/۸۳
۶ شوال	۸۶/۷/۲۶	پنجشنبه	۱۲/۰۲	۲۴	۱۰/۰۲	۱	۱۴/۱۳	۱۸	۰/۸۵
۷ شوال	۸۶/۷/۲۷	جمعه	۱۰/۶۳	۲۴	۹/۱۴	۹	۱۳/۲۱	۱۸	۰/۸۰
۸ شوال	۸۶/۷/۲۸	شنبه	۱۱/۴۵	۲۴	۱۰	۸	۱۳/۹۶	۱۹	۰/۸۲
۹ شوال	۸۶/۷/۲۹	یکشنبه	۱۱/۹	۲۴	۱۰/۷۱	۲	۱۳/۴۸	۱۰	۰/۸۸
۱۰ شوال	۸۶/۷/۳۰	دوشنبه	۱۲/۰۸	۲۴	۱۰/۷۱	۱۵	۱۳/۷۷	۷	۰/۸۷

۱۱-۲-۴- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات روی فیدر کشاورزی در فصل پاییز

به منظور بررسی رفتار مصرفی مشترکین کشاورزی در فصل پاییز اطلاعات حاصل از نصب ثبات در یک بازه زمانی

بر روی فیدر کشاورزی مربوط به یک چاه آب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در جدول (۱۱-۲۷) مشخصات زمان

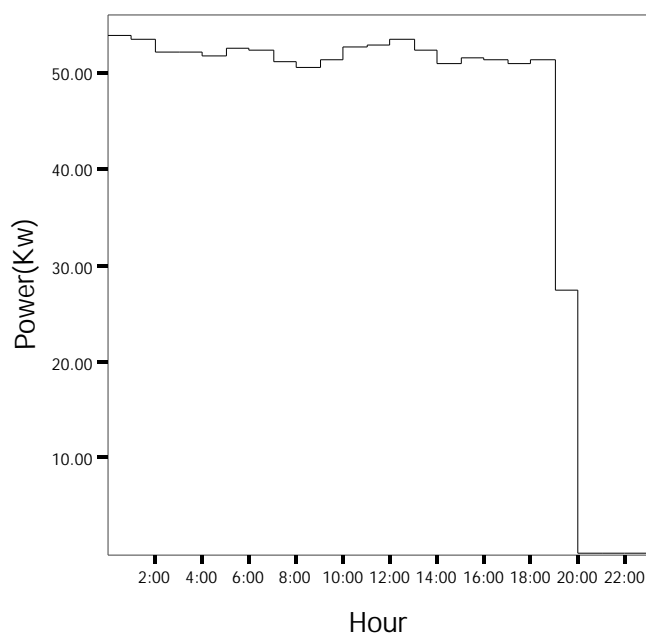
ثبت اطلاعات از این فیدر ارائه شده است.

جدول (۱۱-۲۷) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر کشاورزی در فصل پاییز

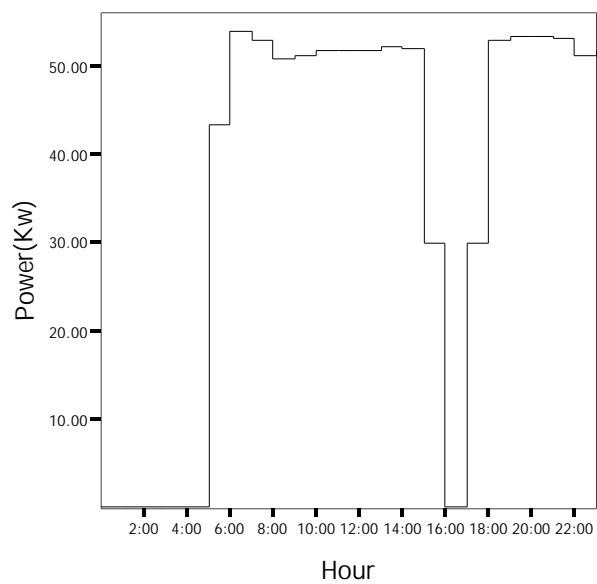
شهر	نام فیدر	فصل پاییز		نوع مشترکان
ملایر	کشاورزی	۸۶/۷/۳۰ تا ۸۶/۷/۱۶	۲۶ رمضان تا ۱۰ شوال	۱۰۰٪ کشاورزی

۱۱-۲-۴-۱ - استخراج منحنی های بار فیدر کشاورزی شهرستان ملایر در فصل پاییز

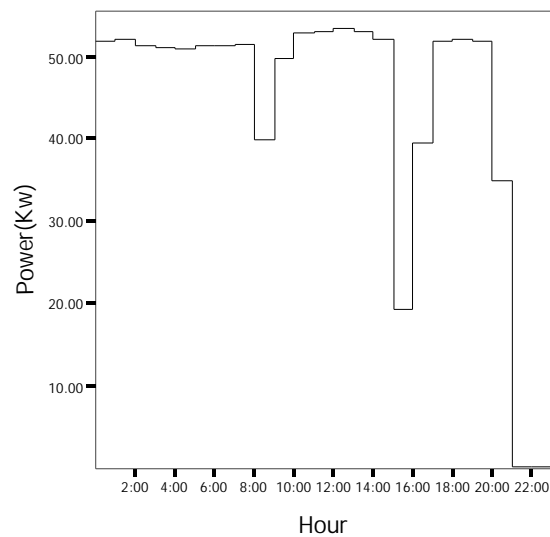
منحنی های بار سه روز فیدر کشاورزی به عنوان نمونه در شکلهای (۱۱-۴۳) تا (۱۱-۴۵) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۴۳) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۸ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی



شکل (۴۴-۱۱) منحنی بار روز پنج شنبه ۱۹ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی



شکل (۴۵-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۲۰ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی

با توجه به شکلها بار مصرفی در روزهای مختلف تابع الگوی منظمی نیست. به طور کلی در ساعتهایی از روز موتور آب چاه کشاورزی خاموش است در نتیجه بار مصرفی ثبت شده در این ساعات صفر است و در ساعاتی که موتور آب روشن است بار مصرفی تغییرات زیادی ندارد.
خلاصه ای از نتایج بدست آمده از نصب ثبات در جداول (۱۱-۲۸) و (۱۱-۲۹) آورده شده است.

جدول (۱۱-۲۸) انرژی مصرفی روزانه فیدر کشاورزی در بازه نصب ثبات در فصل پاییز

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلووات ساعت)
۱	۱۶ مهر	۱۳۸۶	دوشنبه	۵۵۵/۷۹
۲	۱۷ مهر		سه شنبه	۵۱۹/۹۵
۳	۱۸ مهر		چهارشنبه	۱۰۱۵/۲۸
۴	۱۹ مهر		پنجشنبه	۸۸۶/۰۴
۵	۲۰ مهر		جمعه	۱۰۱۴/۷۴
۶	۲۱ مهر (تعطیل رسمی)		شنبه	۵۹۹/۵۵
۷	۲۲ مهر		یکشنبه	۸۰۶/۹۸
۸	۲۳ مهر		دوشنبه	۶۵۴/۱۷
۹	۲۴ مهر		سه شنبه	۱۰۰۵/۸۵
۱۰	۲۵ مهر		چهارشنبه	۱۰۲۰/۳۲
۱۱	۲۶ مهر		پنجشنبه	۸۲۷/۸۴
۱۲	۲۷ مهر		جمعه	۷۶۲/۹۸
۱۳	۲۸ مهر		شنبه	۳۴۷/۲۷
	۲۹ مهر		یکشنبه	۵۰۷/۱۱
۱۴	۳۰ مهر	دوشنبه	۱۲۶/۴۲	

با توجه به جدول بالا میانگین انرژی مصرفی روزانه فیدر کشاورزی در روزهای عادی فصل پاییز ۷۰۱/۹۲ کیلووات ساعت و در روزهای تعطیل ۷۹۲/۴۲ کیلو وات ساعت می باشد.

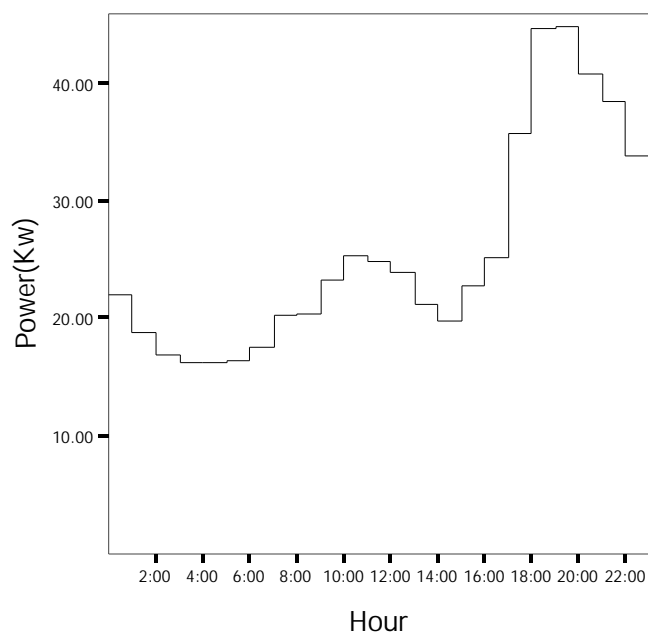
جدول (۱۱-۲۹) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر کشاورزی در فصل پاییز

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز هفته	میانگین بار (KW)	مدت زمان (ساعت)	حداقل بار (KW)	زمان مشاهده حداقل بار	حداکثر بار (KW)	زمان مشاهده حداکثر بار	ضریب بار
۲۶ رمضان	۸۶/۷/۱۶	دوشنبه	۲۳/۱۶	۲۴	۰	۲۰	۵۳/۴۳	۷	۰/۴۳
۲۷ رمضان	۸۶/۷/۱۷	سه شنبه	۲۱/۶۶	۲۴	-۰/۰۲	۱۴	۵۳/۵۵	۷	۰/۴۰
۲۸ رمضان	۸۶/۷/۱۸	چهارشنبه	۴۲/۳۰	۲۴	-۰/۰۴	۲۱	۵۳/۸۸	۰	۰/۷۸
۲۹ رمضان	۸۶/۷/۱۹	پنجشنبه	۳۶/۹۲	۲۴	-۰/۰۴	۱۶	۵۳/۸۶	۶	۰/۶۸
۳۰ رمضان	۸۶/۷/۲۰	جمعه	۴۲/۲۸	۲۴	-۰/۰۴	۲۳	۵۳/۴۵	۱۲	۰/۷۹
۱ شوال	۸۶/۷/۲۱	شنبه	۲۴/۹۸	۲۴	-۰/۰۳	۵	۵۳/۲۲	۷	۰/۴۷
۲ شوال	۸۶/۷/۲۲	یکشنبه	۳۳/۶۲	۲۴	۰	۲۰ و ۱۹	۵۳/۸۵	۱	۰/۶۲
۳ شوال	۸۶/۷/۲۳	دوشنبه	۲۷/۲۶	۲۴	۰	۱۲ و ۱۳ و ۱۷ و ۲۰ و ۲۱	۵۳/۵۴	۰	۰/۵۱
۴ شوال	۸۶/۷/۲۴	سه شنبه	۴۱/۹۱	۲۴	۰	۴ و ۱۰	۵۴/۱۲	۹	۰/۷۷
۵ شوال	۸۶/۷/۲۵	چهارشنبه	۴۲/۵۱	۲۴	۰	۳	۵۴/۱۴	۱۹	۰/۷۸
۶ شوال	۸۶/۷/۲۶	پنجشنبه	۳۴/۴۹	۲۴	-۰/۰۱	۱	۵۵/۱۸	۱۲	۰/۶۲
۷ شوال	۸۶/۷/۲۷	جمعه	۳۱/۷۹	۲۴	۰	۲۰	۵۳/۶۲	۱	۰/۵۹
۸ شوال	۸۶/۷/۲۸	شنبه	۱۴/۴۷	۲۴	۰	۲	۵۴/۲۵	۵	۰/۲۷
۹ شوال	۸۶/۷/۲۹	یکشنبه	۲۱/۱۳	۲۴	۰	۳ و ۵ و ۱۸ و ۲۲	۵۳/۶۹	۸	۰/۳۹
۱۰ شوال	۸۶/۷/۳۰	دوشنبه	۱۱/۵۲	۲۴	۰	۴ و ۸ و ۱۰	۵۴/۲۴	۱۲	۰/۲۱

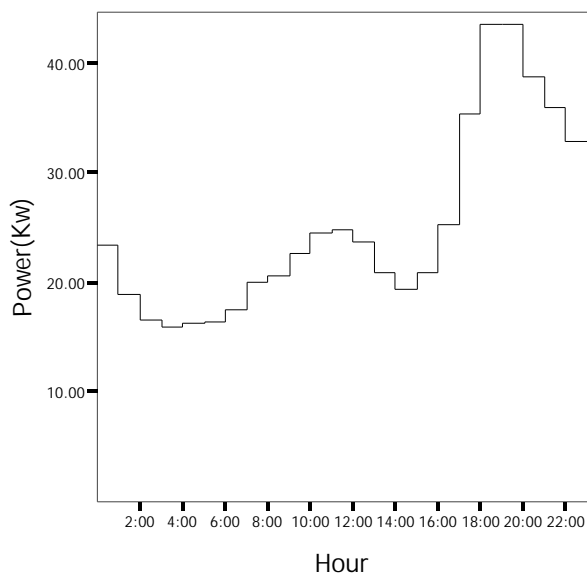
۱۱-۲-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین شهرستان ملایر در فصل پاییز

۱۱-۲-۵-۱- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) در فصل پاییز

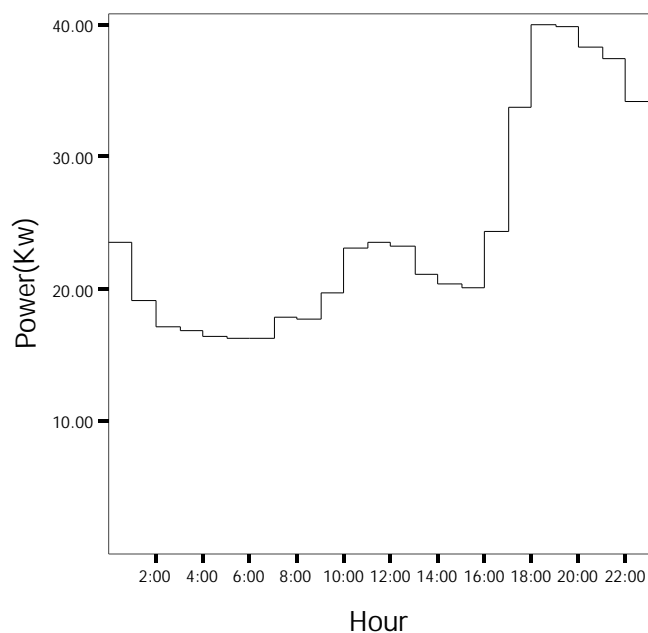
منحنی شاخص مصرف برق فیدر خانگی مرفه به تفکیک روزهای عادی، پنجشنبه و روزهای جمعه و تعطیل در شکل‌های (۱۱-۴۶) الی (۱۱-۴۸) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۴۶) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر خانگی مرفه



شکل (۱۱-۴۷) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر خانگی مرفه

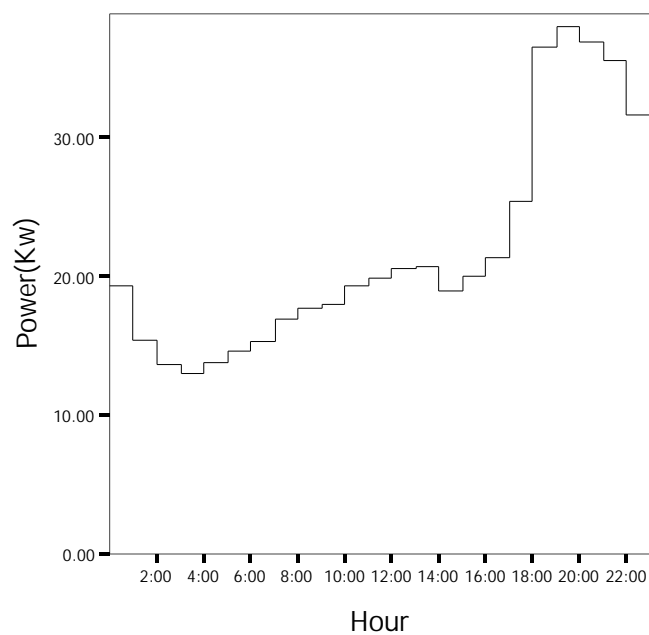


شکل (۴۸-۱۱) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر خانگی مرفه

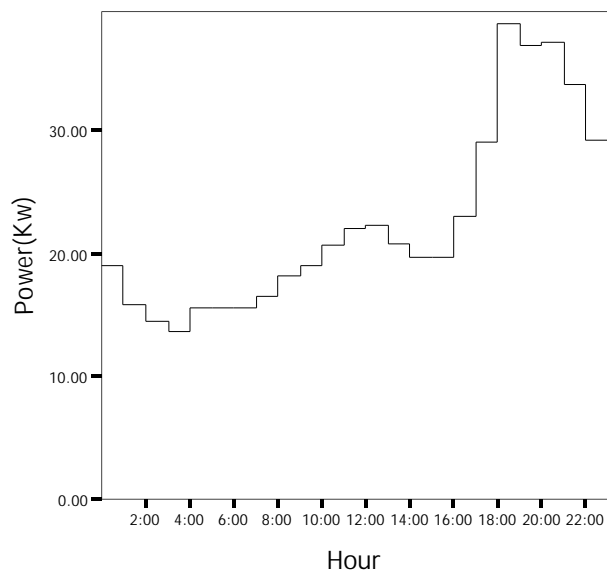
۱۱-۲-۵-۲- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی متوسط (پارک ۲) در فصل

پاییز

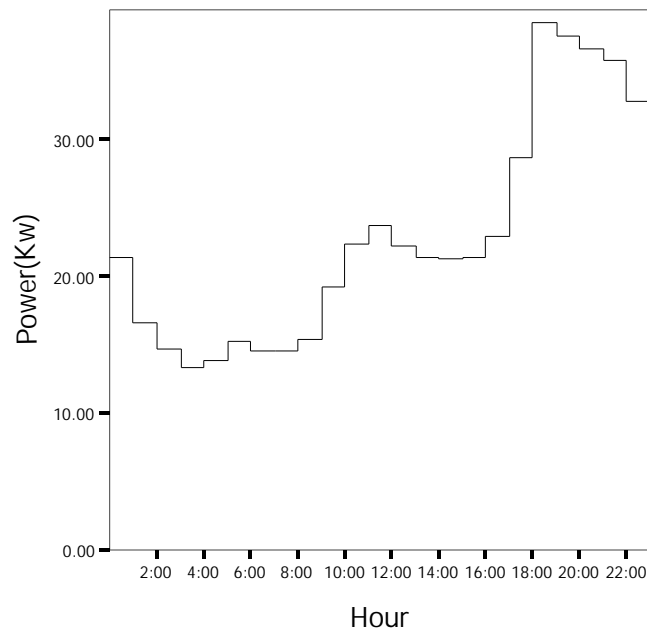
منحنی شاخص مصرف برق فیدر خانگی متوسط برای روزهای عادی، پنجشنبه و روزهای جمعه و تعطیل در شکل‌های (۴۸-۱۱) تا (۵۰-۱۱) ارائه شده است.



شکل (۴۸-۱۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر خانگی متوسط



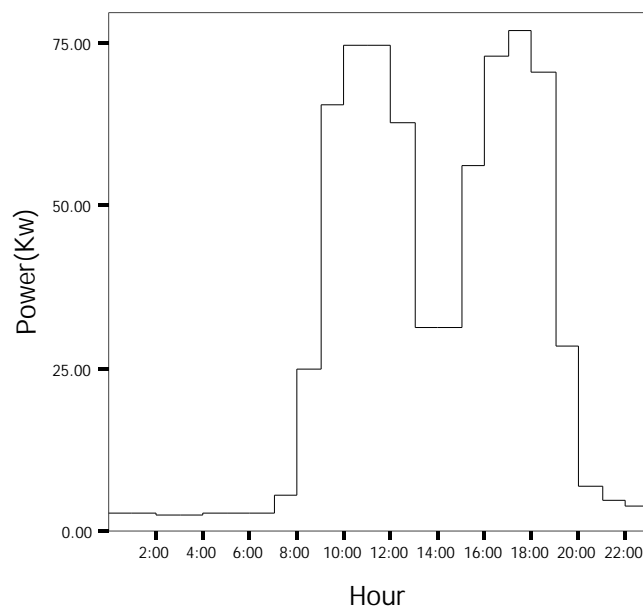
شکل (۴۹-۱۱) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر خانگی متوسط



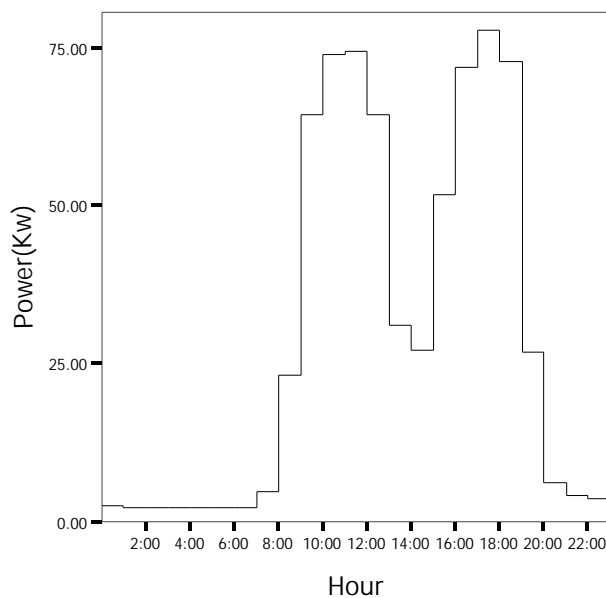
شکل (۱۱-۵۰) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر خانگی متوسط

۱۱-۲-۵-۳- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (بازار) در فصل پاییز

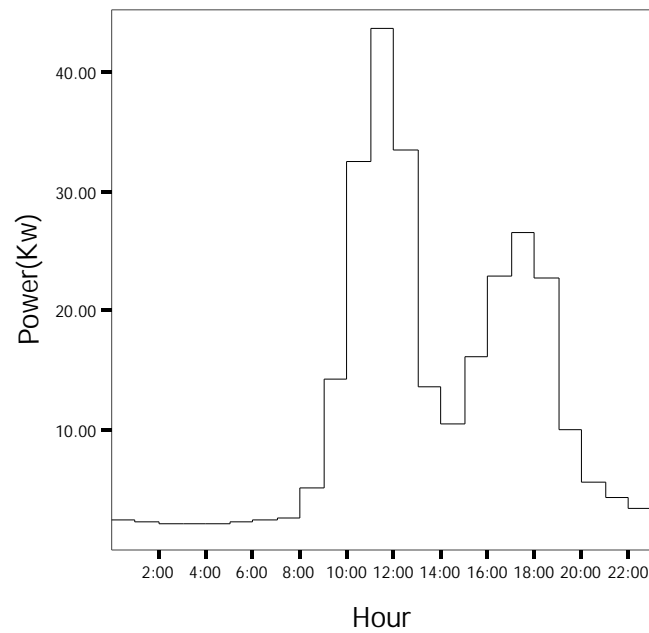
منحنی شاخص مصرف برق فیدر تجاری به تفکیک روزهای عادی، پنجشنبه و روزهای جمعه و تعطیل در شکل‌های (۱۱-۵۱) الی (۱۱-۵۳) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۵۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر تجاری (بازار)



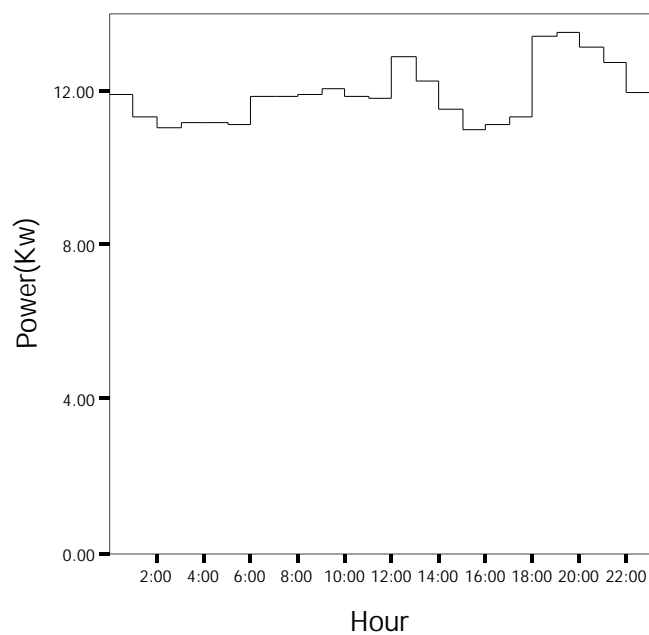
شکل (۱۱-۵۲) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر تجاری (بازار)



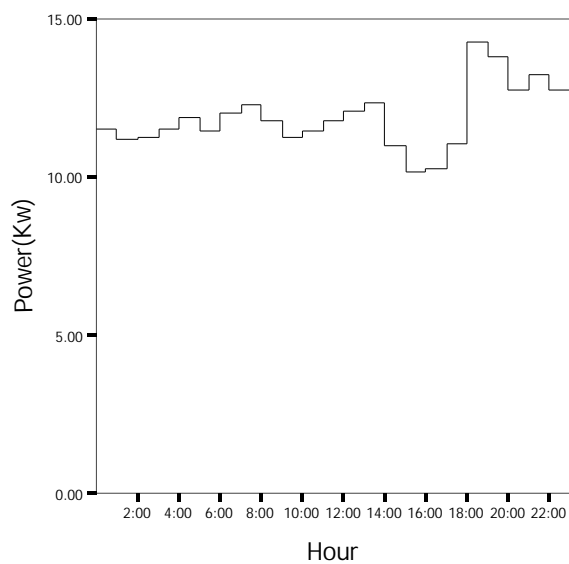
شکل (۱۱-۵۳) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر تجاری (بازار)

۱۱-۲-۵-۴- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل پاییز

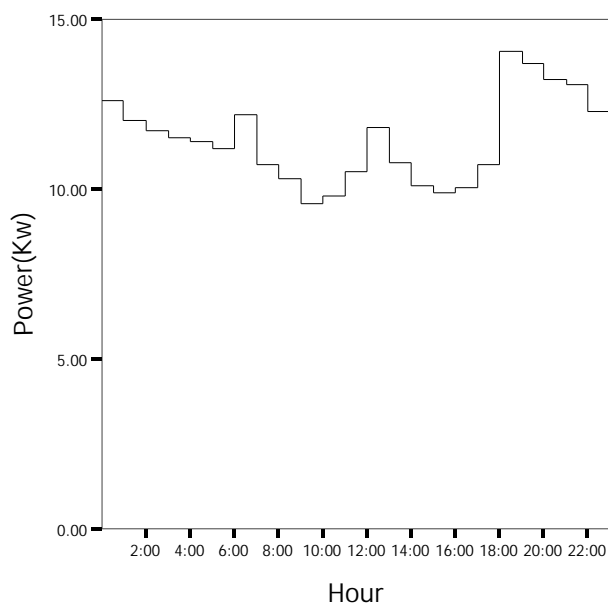
منحنی شاخص مصرف برق فیدر عمومی به تفکیک روزهای عادی، پنجشنبه و روزهای جمعه و تعطیل در شکل‌های (۱۱-۵۴) الی (۱۱-۵۶) ارائه شده است.



شکل (۱۱-۵۴) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر عمومی (زندان ملایر)



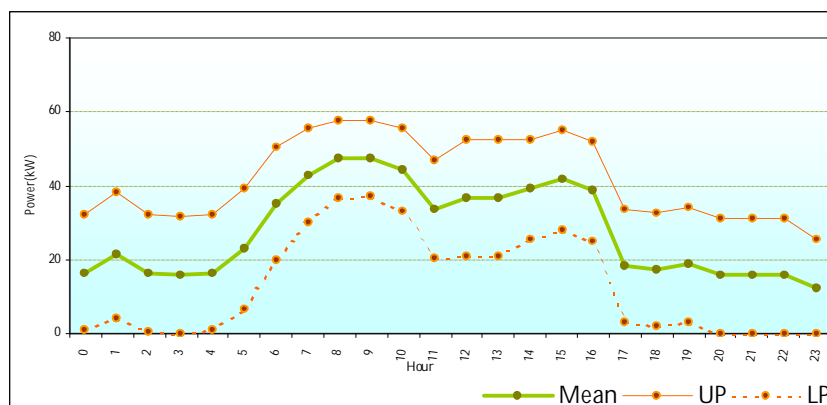
شکل (۱۱-۵۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر عمومی (زندان ملایر)



شکل (۱۱-۵۶) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر عمومی (زندان ملایر)

۱۱-۲-۵-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر کشاورزی در فصل پاییز

منحنی شاخص مصرف برق فیدر کشاورزی برای روزهای عادی بدلیل پراکندگی داده‌ها از روش دوم استخراج شده است و در شکل (۱۱-۵۷) ارائه شده است. لازم به ذکر است که بدلیل پراکندگی داده‌ها و عدم وجود نمونه‌های کافی برای روزهای پنجشنبه و جمعه جهت محاسبه حد بالا و پایین، منحنی شاخص برای روزهای پنجشنبه و جمعه استخراج نشده است.



شکل (۱۱-۵۷) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر کشاورزی در فصل پاییز

۱۱-۳- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

پس از اجرای عملیات نصب ثبات و بارگیری از فیدرهای نمونه در شهرستان ملایر، منحنی‌های بار و شاخص مربوط به ۲ فیدر خانگی، فیدر تجاری، فیدر عمومی و فیدر کشاورزی در دو فصل تابستان و پاییز استخراج گردید و در مراحل آتی نحوه تفکیک بار فیدرهای مذکور و سهم مولفه‌ها در آن ارائه خواهد شد.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل یازدهم: تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از بارگیری فیدرهای شهر ملایر	۴۸۹
مقدمه	۴۹۰
۱-۱۱- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدرهای منتخب شهرستان ملایر در فصل تابستان	۴۹۰
۱-۱-۱۱- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدرهای خانگی شهرستان ملایر در فصل تابستان	۴۹۰
۱-۱-۱۱- استخراج منحنی های بار فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) شهرستان ملایر در فصل تابستان	۴۹۱
۱-۱-۱۱-۲- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر خانگی متوسط (پارک ۲) شهرستان ملایر در فصل تابستان	۴۹۴
۱-۱-۱۱-۲- بررسی نتایج بدست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر تجاری (باغ گل ۱) شهرستان ملایر در فصل تابستان	۴۹۸
۱-۱-۱۱-۲- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر تجاری (باغ گل ۱) شهرستان ملایر در فصل تابستان	۴۹۹
۱-۱-۱۱-۳- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر عمومی شهرستان ملایر در فصل تابستان	۵۰۲
۱-۱-۱۱-۳- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر عمومی (زندان ملایر) شهرستان ملایر در فصل تابستان	۵۰۳
۱-۱-۱۱-۴- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدر کشاورزی شهرستان ملایر در فصل تابستان	۵۰۷
۱-۱-۱۱-۴- استخراج منحنی های بار الکتریکی فیدر کشاورزی شهرستان ملایر در فصل تابستان	۵۰۷
۱-۱-۱۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین شهرستان ملایر در فصل تابستان	۵۱۱
۱-۱-۱۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) در فصل تابستان	۵۱۱
۱-۱-۱۱-۵-۲- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی متوسط (پارک ۲) در فصل تابستان	۵۱۳
۱-۱-۱۱-۵-۳- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (باغ گل ۱) در فصل تابستان	۵۱۵
۱-۱-۱۱-۵-۴- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل تابستان	۵۱۷
۱-۱-۱۱-۵-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر کشاورزی در فصل تابستان	۵۱۹
۱-۱-۱۱-۲- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر فیدرهای منتخب شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۲۱
۱-۱-۱۱-۲- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدرهای خانگی شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۲۱
۱-۱-۱۱-۲-۱- استخراج منحنی های بار فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۲۲
۱-۱-۱۱-۲-۲- استخراج منحنی های بار فیدر خانگی متوسط (پارک ۲) شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۲۶
۱-۱-۱۱-۲-۲-۱- استخراج منحنی های بار فیدر تجاری (بازار) شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۳۱
۱-۱-۱۱-۲-۳- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل پاییز	۵۳۵
۱-۱-۱۱-۲-۳-۱- استخراج منحنی های بار فیدر عمومی شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۳۶
۱-۱-۱۱-۲-۳-۲- بررسی نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر کشاورزی در فصل پاییز	۵۳۹
۱-۱-۱۱-۲-۳-۳- استخراج منحنی های بار فیدر کشاورزی شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۴۰
۱-۱-۱۱-۲-۳-۴- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین شهرستان ملایر در فصل پاییز	۵۴۳
۱-۱-۱۱-۲-۳-۴-۱- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی مرفه (پارک ۱) در فصل پاییز	۵۴۳
۱-۱-۱۱-۲-۳-۴-۲- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی متوسط (پارک ۲) در فصل پاییز	۵۴۵
۱-۱-۱۱-۲-۳-۴-۳- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (بازار) در فصل پاییز	۵۴۷
۱-۱-۱۱-۲-۳-۴-۴- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل پاییز	۵۴۹
۱-۱-۱۱-۲-۳-۴-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر کشاورزی در فصل پاییز	۵۵۱
۱-۱-۱۱-۳- جمع بندی و نتیجه گیری	۵۵۲

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۴۹۰.....	جدول (۱۱-۱) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای خانگی در فصل تابستان
۴۹۳.....	جدول (۱۱-۲) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی مرفه پارک (۱) در بازه نصب ثبات در فصل تابستان
۴۹۴.....	جدول (۱۱-۳) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی مرفه پارک (۱) در فصل تابستان
۴۹۷.....	جدول (۱۱-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی متوسط پارک (۲) در بازه نصب ثبات در فصل تابستان
۴۹۸.....	جدول (۱۱-۶) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی متوسط پارک (۲) در فصل تابستان
۴۹۸.....	جدول (۱۱-۷) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر تجاری باغ گل (۱) در فصل تابستان
۵۰۱.....	جدول (۱۱-۸) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری باغ گل (۱) ملایر در بازه نصب ثبات در فصل تابستان
۵۰۲.....	جدول (۱۱-۹) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری باغ گل (۱) در فصل تابستان
۵۰۲.....	جدول (۱۱-۱۰) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر عمومی باغ گل (۲)
۵۰۴.....	جدول (۱۱-۱۱) انرژی مصرفی روزانه فیدر عمومی (زندان) ملایر در بازه نصب ثبات در فصل تابستان
۵۰۶.....	جدول (۱۱-۱۲) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر عمومی زندان ملایر در فصل تابستان
۵۰۷.....	جدول (۱۱-۱۳) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر کشاورزی در فصل تابستان
۵۰۹.....	جدول (۱۱-۱۴) انرژی مصرفی روزانه فیدر کشاورزی ملایر در بازه نصب ثبات در فصل تابستان
۵۱۱.....	جدول (۱۱-۱۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر کشاورزی ملایر در فصل تابستان
۵۲۲.....	جدول (۱۱-۱۶) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای خانگی در فصل پاییز
۵۲۵.....	جدول (۱۱-۱۷) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی مرفه در بازه نصب ثبات در فصل پاییز
۵۲۶.....	جدول (۱۱-۱۸) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی مرفه در فصل پاییز
۵۳۰.....	جدول (۱۱-۱۹) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی متوسط ملایر در بازه نصب ثبات در فصل پاییز
۵۳۱.....	جدول (۱۱-۲۰) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی متوسط ملایر در فصل پاییز
۵۳۱.....	جدول (۱۱-۲۱) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر تجاری (بازار) در فصل پاییز
۵۳۴.....	جدول (۱۱-۲۲) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری (بازار) در بازه نصب ثبات در فصل پاییز
۵۳۵.....	جدول (۱۱-۲۳) خلاصه نتایج بدست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری بازار ملایر در فصل پاییز
۵۳۶.....	جدول (۱۱-۲۴) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر عمومی باغ گل (۲) در فصل پاییز
۵۳۸.....	جدول (۱۱-۲۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر عمومی (زندان ملایر) در بازه نصب ثبات در فصل پاییز
۵۳۹.....	جدول (۱۱-۲۶) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر عمومی (زندان ملایر) در فصل پاییز
۵۴۰.....	جدول (۱۱-۲۷) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدر کشاورزی در فصل پاییز
۵۴۲.....	جدول (۱۱-۲۸) انرژی مصرفی روزانه فیدر کشاورزی در بازه نصب ثبات در فصل پاییز
۵۴۳.....	جدول (۱۱-۲۹) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر کشاورزی در فصل پاییز

فهرست شکلها

صفحه	عنوان
۴۹۱.....	شکل (۱-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۸ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه پارک (۱)
۴۹۲.....	شکل (۲-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۱۹ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه پارک (۱)
۴۹۲.....	شکل (۳-۱۱) منحنی بار روز شنبه ۲۰ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه پارک (۱)
۴۹۵.....	شکل (۴-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط پارک (۲)
۴۹۵.....	شکل (۵-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۲۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط پارک (۲)
۴۹۶.....	شکل (۶-۱۱) منحنی بار روز شنبه ۲۷ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط پارک (۲)
۴۹۹.....	شکل (۷-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری باغ گل (۱)
۵۰۰.....	شکل (۸-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۲۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری باغ گل (۱)
۵۰۰.....	شکل (۹-۱۱) منحنی بار روز شنبه ۲۷ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری باغ گل (۱)
۵۰۳.....	شکل (۱۰-۱۱) منحنی بار روز سه‌شنبه ۱۲ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی زندان ملایر
۵۰۳.....	شکل (۱۱-۱۱) منحنی بار روز پنج‌شنبه ۱۴ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی زندان ملایر
۵۰۴.....	شکل (۱۲-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۱۵ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی زندان ملایر
۵۰۸.....	شکل (۱۳-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۴ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی ملایر
۵۰۸.....	شکل (۱۴-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۱۵ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی ملایر
۵۰۹.....	شکل (۱۵-۱۱) منحنی بار روز شنبه ۱۶ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی ملایر
۵۱۲.....	شکل (۱۶-۱۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر خانگی مرفه
۵۱۲.....	شکل (۱۷-۱۱) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر خانگی مرفه
۵۱۳.....	شکل (۱۸-۱۱) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل تابستان فیدر خانگی مرفه
۵۱۴.....	شکل (۱۹-۱۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر خانگی متوسط
۵۱۴.....	شکل (۲۰-۱۱) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر خانگی متوسط
۵۱۵.....	شکل (۲۱-۱۱) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل تابستان فیدر خانگی متوسط
۵۱۶.....	شکل (۲۲-۱۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر تجاری (باغ گل ۱)
۵۱۶.....	شکل (۲۳-۱۱) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر تجاری (باغ گل ۱)
۵۱۷.....	شکل (۲۴-۱۱) منحنی شاخص روزهای جمعه فصل تابستان فیدر تجاری (باغ گل ۱)
۵۱۸.....	شکل (۲۵-۱۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر عمومی (زندان ملایر)
۵۱۸.....	شکل (۲۶-۱۱) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر عمومی (زندان ملایر)
۵۱۹.....	شکل (۲۷-۱۱) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل تابستان فیدر عمومی (زندان ملایر)
۵۲۰.....	شکل (۲۸-۱۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل تابستان فیدر کشاورزی
۵۲۰.....	شکل (۲۹-۱۱) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل تابستان فیدر کشاورزی
۵۲۱.....	شکل (۳۰-۱۱) منحنی شاخص روزهای جمعه فصل تابستان فیدر کشاورزی
۵۲۲.....	شکل (۳۱-۱۱) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۶ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه (پارک ۱)
۵۲۳.....	شکل (۳۲-۱۱) منحنی بار روز پنج‌شنبه ۱۷ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه (پارک ۱)
۵۲۳.....	شکل (۳۳-۱۱) منحنی بار روز جمعه ۱۸ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی مرفه (پارک ۱)

فهرست شکلها

عنوان	صفحه
شکل (۱۱-۳۴) منحنی بار روز دوشنبه ۱۶ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی خیابان خلبان ملایر.....	۵۲۷
شکل (۱۱-۳۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۹ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط (پارک ۲)	۵۲۸
شکل (۱۱-۳۶) منحنی بار روز جمعه ۲۰ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی متوسط (پارک ۲)	۵۲۸
شکل (۱۱-۳۷) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۶ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری (بازار)	۵۳۲
شکل (۱۱-۳۸) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۷ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری (بازار)	۵۳۲
شکل (۱۱-۳۹) منحنی بار روز جمعه ۱۸ آبان سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری (بازار)	۵۳۳
شکل (۱۱-۴۰) منحنی بار روز دوشنبه ۱۶ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی	۵۳۶
شکل (۱۱-۴۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۹ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی	۵۳۷
شکل (۱۱-۴۲) منحنی بار روز جمعه ۱۷ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر عمومی	۵۳۷
شکل (۱۱-۴۳) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۸ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی	۵۴۰
شکل (۱۱-۴۴) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۹ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی	۵۴۱
شکل (۱۱-۴۵) منحنی بار روز جمعه ۲۰ مهر سال ۱۳۸۶ فیدر کشاورزی	۵۴۱
شکل (۱۱-۴۶) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر خانگی مرفه	۵۴۴
شکل (۱۱-۴۷) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر خانگی مرفه	۵۴۴
شکل (۱۱-۴۸) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر خانگی مرفه	۵۴۵
شکل (۱۱-۴۸) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر خانگی متوسط	۵۴۶
شکل (۱۱-۴۹) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر خانگی متوسط	۵۴۶
شکل (۱۱-۵۰) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر خانگی متوسط	۵۴۷
شکل (۱۱-۵۱) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر تجاری (بازار)	۵۴۸
شکل (۱۱-۵۲) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر تجاری (بازار)	۵۴۸
شکل (۱۱-۵۳) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر تجاری (بازار)	۵۴۹
شکل (۱۱-۵۴) منحنی شاخص روزهای عادی فصل پاییز فیدر عمومی (زنداد ملایر)	۵۵۰
شکل (۱۱-۵۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فصل پاییز فیدر عمومی (زنداد ملایر)	۵۵۰
شکل (۱۱-۵۶) منحنی شاخص روزهای جمعه و تعطیل فصل پاییز فیدر عمومی (زنداد ملایر)	۵۵۱
شکل (۱۱-۵۷) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر کشاورزی در فصل پاییز	۵۵۱