

فصل پنجم

تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از بارگیری فیدرهای شرکت توزیع شهرستان پارس آباد

مقدمه

به منظور بررسی رفتار مشترکین گروههای مختلف تحت پوشش شرکت توزیع استان اردبیل در شهر پارس آباد و استخراج الگوی مصرف آنها، تعدادی دستگاه ثبات بر روی فیدرهای منتخب خانگی و تجاری در دو مرحله و هر بار حداقل به مدت دو هفته نصب گردید. انتخاب فیدرهای نمونه جهت نصب ثباتها براساس نظر کارشناسان محلی و توافق تیم مجری پروژه صورت پذیرفت.

بر این اساس پس از بررسیهای کارشناسی و جمع آوری اطلاعات و سوابق مربوط به فیدرهای تغذیه کننده مشترکین در بخشهای مختلف، ۴ فیدر نمونه در گروههای خانگی و تجاری جهت بارگیری و ثبت اطلاعات انتخاب شدند و پس از تعیین فیدرهای مورد نظر، عملیات میدانی لازم جهت نصب دیتالاگرها صورت پذیرفت. پس از جمع آوری اطلاعات مورد نظر در دو فصل تابستان و زمستان با انجام محاسبات و تجزیه و تحلیل اولیه روی آنها، منحنیهای بار برای مشترکین خانگی و تجاری به دست آمد که نتایج به دست آمده از این بررسی در ادامه آورده شده است. لازم به ذکر است در تمام قسمتهای گزارش حاضر تنها سه منحنی از هر فیدر آورده شده است.

۵-۱- بررسی نتایج بدست آمده از نصب ثبات بر فیدرهای منتخب شهرستان پارس آباد در فصل زمستان

۵-۱-۱- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای خانگی شهر پارس آباد در فصل زمستان

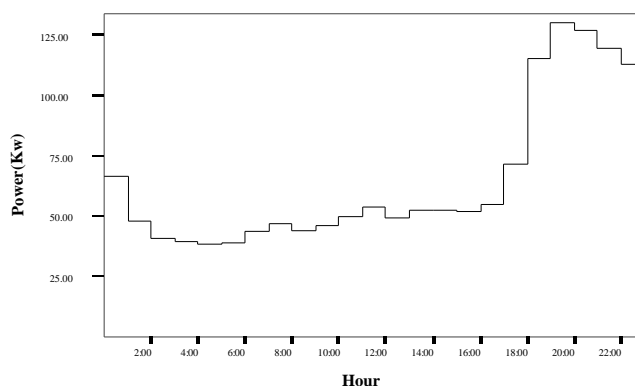
جدول زیر نام فیدر خانگی مورد نظر و تعداد مشترکین هر فیدر را نشان می دهد. همچنین بازه بارگیری از هر یک از فیدرها نیز مشخص شده است.

جدول (۵-۱) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای خانگی شهر پارس آباد

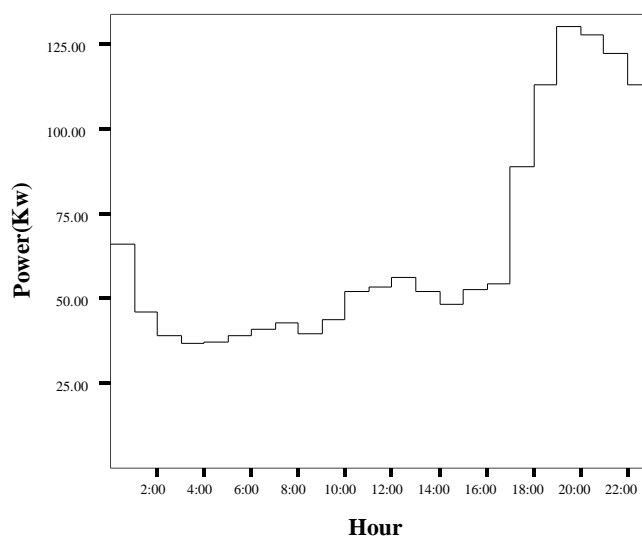
شهرستان	نوع فیدر	نام فیدر	فصل	تعداد مشترک	تاریخ
پارس آباد	خانگی	پست هوایی شماره ۷ نهر تراب	زمستان	۴۵	۱۵/۱۱/۸۶ الی ۲۷/۱۱/۸۶ ۲۶ محرم تا ۸ صفر
	خانگی	پشت زمینی محله نهر تراب	زمستان	۴۵	۱۵/۱۱/۸۶ الی ۲۷/۱۱/۸۶ ۲۶ محرم تا ۸ صفر

۵-۱-۱-۱- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی پست زمینی نهر تراب شهر پارس آباد

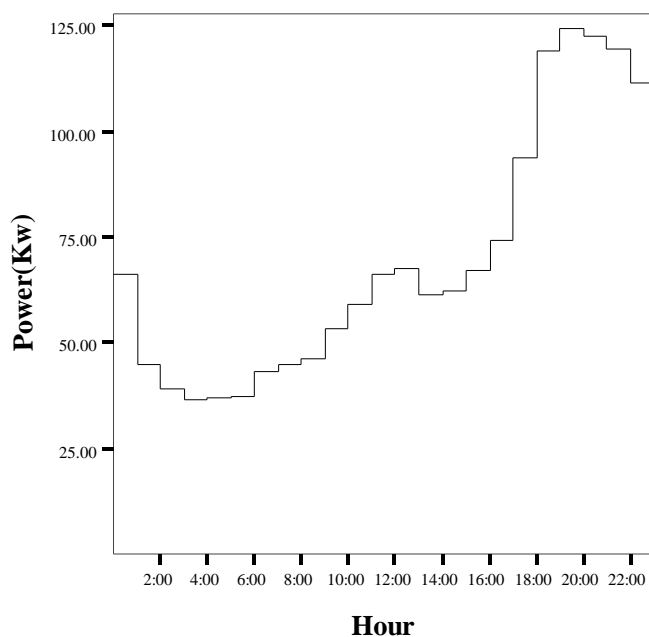
در این فیدر، بارگیری در بازه ۱۵ دقیقه بوده است با توجه به تغییرات بسیار کم بار مصرفی در طول یک ساعت، منحنی بار این فیدر بصورت ساعتی رسم گردیده است. شکل‌های (۱-۵) الی (۳-۵) منحنی‌های بار مصرفی این فیدر را در ساعات مختلف بارگیری برای یک روز عادی، یک پنجشنبه و جمعه نشان می‌دهد.



شکل (۱-۵) منحنی بار روز دوشنبه ۱۵ بهمن فیدر خانگی پست زمینی نهر تراب سال ۱۳۸۶



شکل (۲-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ بهمن فیدر خانگی پست زمینی نهر تراب سال ۱۳۸۶



شکل (۳-۵) منحنی بار روز جمعه ۱۹ بهمن فیدر خانگی پست زمینی نهر تراب سال ۱۳۸۶

با توجه به شکل میزان بار مصرفی در روزهای عادی در فاصله نیمه شب تا ۶ صبح کاهش می‌یابد و از آنجا تا ساعت ۱۸ با تغییرات بسیار کم افزایش یافته و از ساعت ۱۸ به بعد میزان بار مصرفی با ورود بار روشنایی افزایش می‌یابد بطوریکه در ساعت ۱۹ به حداکثر مقدار خود می‌رسد.

در جدول ۲-۵ و ۳-۵ خلاصه‌ای از نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی این فیدر در فصل زمستان ارائه شده است.

جدول (۲-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات (ساعت)	ساعت مشاهده حداقل بار	ساعت مشاهده حداکثر بار	حداکثر بار (کیلووات)	ضریب بار
۲۶/محرّم	۱۵ بهمن	دوشنبه	۶۵/۹۷	۲۴	۴	۱۹	۳۸/۶۹	۰/۵۱
۲۷/محرّم	۱۶ بهمن	سه شنبه	۶۶/۹۵	۲۴	۳	۱۹	۳۷/۴۶	۰/۵۳
۲۸/محرّم	۱۷ بهمن	چهارشنبه	۶۶/۱۲	۲۴	۵	۱۹	۳۵/۶۹	۰/۵۱
۲۹/محرّم	۱۸ بهمن	پنجشنبه	۶۴/۳۱	۲۴	۴	۱۹	۳۹/۶۷	۰/۵۱
۳۰/محرّم	۱۹ بهمن	جمعه	۷۰/۱۱	۲۴	۳	۱۹	۳۶/۴۸	۰/۵۶
۱/صفر	۲۰ بهمن	شنبه	۷۰/۷۲	۲۴	۴	۱۹	۳۷/۹۶	۰/۵۴
۲/صفر	۲۱ بهمن	یکشنبه	۷۰/۲۲	۲۴	۴	۱۹	۳۶/۹۶	۰/۵۴
۳/صفر	۲۲ بهمن	دوشنبه	۶۹/۵۷	۲۴	۳	۱۹	۳۷/۱۴	۰/۵۲
۴/صفر	۲۳ بهمن	سه شنبه	۷۳/۶۲	۲۴	۴	۱۹	۳۸/۹۴	۰/۵۷
۵/صفر	۲۴ بهمن	چهارشنبه	۶۸/۶۹	۲۴	۴	۱۹	۳۷/۰۵	۰/۵۱
۶/صفر	۲۵ بهمن	پنجشنبه	۶۵/۹۷	۲۴	۳	۱۹	۳۶/۹۱	۰/۵۱
۷/صفر	۲۶ بهمن	جمعه	۶۴/۸۴	۲۴	۳	۱۹	۳۸/۰۵	۰/۵۲
۸/صفر	۲۷ بهمن	شنبه	۴۵/۰۵	۲۴	۳	۰	۳۷/۳۴	۰/۸۰

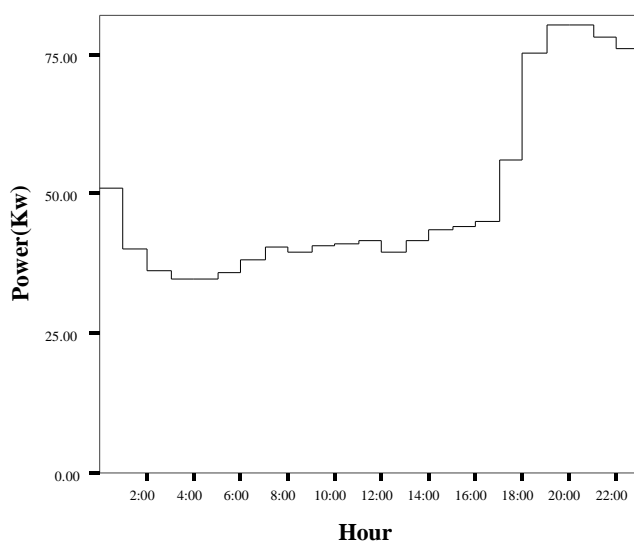
جدول (۳-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در بازه نصب ثبات در فصل زمستان

روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو وات ساعت)
۱۵ بهمن	۱۳۸۶	دوشنبه	۱۵۸۳/۲۷
۱۶ بهمن		سه شنبه	۱۶۰۶/۸۷
۱۷ بهمن		چهارشنبه	۱۵۸۶/۷۷
۱۸ بهمن		پنجشنبه	۱۵۴۱/۰۲
۱۹ بهمن		جمعه	۱۶۸۲/۶۵
۲۰ بهمن		شنبه	۱۶۹۷/۲۶
۲۱ بهمن		یکشنبه	۱۶۸۵/۲۸
۲۲ بهمن (تعطیل رسمی)		دوشنبه	۱۶۶۹/۷۶
۲۳ بهمن		سه شنبه	۱۷۶۶/۹۱
۲۴ بهمن		چهارشنبه	۱۶۴۸/۵۱
۲۵ بهمن		پنجشنبه	۱۵۸۳/۳۸
۲۶ بهمن		جمعه	۱۵۵۶/۱۰
۲۷ بهمن		شنبه	۱۰۸۱/۱۸

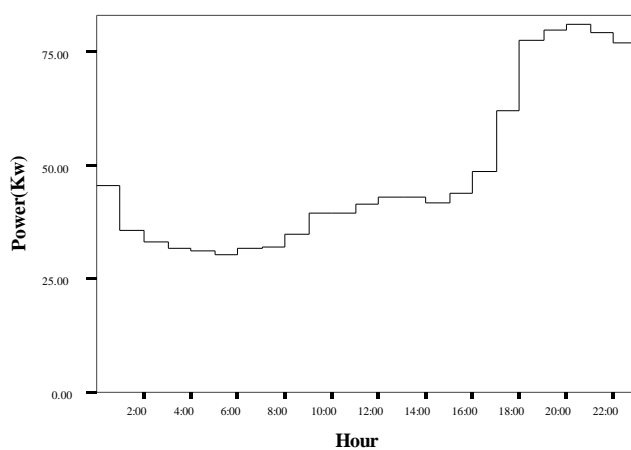
همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود میانگین مصرف روزانه در روزهای عادی ۱۵۷۸ و در روزهای تعطیل ۱۶۳۶ کیلو وات ساعت است که با توجه به ۴۵ مشترک متوسط مصرف برای هر مشترک روزهای عادی ۳۵/۰۶ کیلووات ساعت و ایام تعطیل ۳۶/۳۵ کیلووات ساعت است.

۵-۱-۱-۲- استخراج منحنی‌های بار فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان

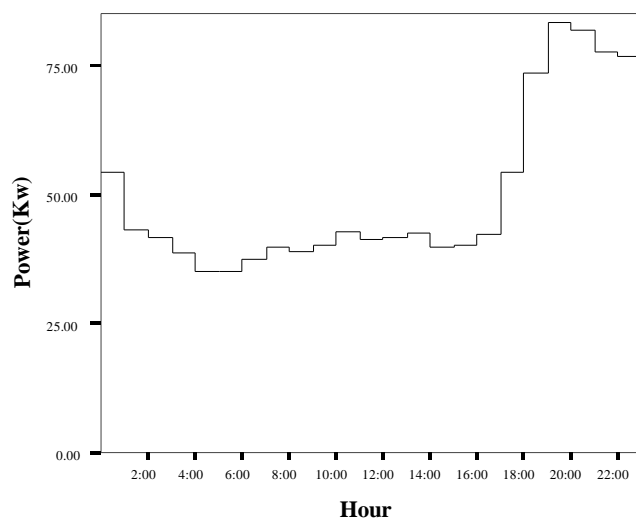
در این فیدر بارگیری هر ۱۵ دقیقه انجام شد. لیکن منحنی بار بصورت ساعتی رسم گردیده است. شکل‌های (۴-۵) تا (۶-۵) منحنی بار ۳ روز مختلف این فیدر را در طول مدت بکارگیری نشان می‌دهد.



شکل (۴-۵) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۷ بهمن سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی پست هوایی نهر تراب



شکل (۵-۵) منحنی بار روز جمعه ۱۹ بهمن سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی پست هوایی نهر تراب



شکل (۵-۶) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ بهمن سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی پست هوایی نهر تراب

همانگونه که از شکل‌های فوق نتیجه می‌شود میزان مصرف در فاصله نیمه شب تا ۶ صبح روند نزولی داشته و از ۶ صبح تا ۱۷ بصورت محدود افزایش می‌یابد ولی از ساعت ۱۷ به بعد میزان بار مصرفی بصورت قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته تا در ساعت ۱۹ به حداکثر مقدار خود می‌رسد.

جداول زیر خلاصه‌ای از نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی این فیدر را نشان می‌دهد.

جدول (۴-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات (ساعت)	ساعت مشاهده حداقل بار	ساعت مشاهده حداکثر بار	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ضریب بار
۲۶/محرم	۱۵ بهمن	دوشنبه	۴۷/۶۱	۲۴	۵	۱۹	۳۲/۸۸	۸۱/۲۱	۰/۵۸
۲۷/محرم	۱۶ بهمن	سه شنبه	۴۹/۱۹	۲۴	۴	۱۹	۳۳/۲۲	۸۱/۰۷	۰/۶۰
۲۸/محرم	۱۷ بهمن	چهارشنبه	۴۹/۸۹	۲۴	۳	۲۰	۳۴/۵۷	۸۰/۲۶	۰/۶۲
۲۹/محرم	۱۸ بهمن	پنجشنبه	۴۸/۳۸	۲۴	۵	۲۰	۳۳/۷۸	۸۰/۰۸	۰/۶۰
۳۰/محرم	۱۹ بهمن	جمعه	۴۸/۷۱	۲۴	۵	۱۹	۳۰/۲۵	۸۱/۱۷	۰/۶۰
۱/صفر	۲۰ بهمن	شنبه	۵۱/۴۰	۲۴	۵	۱۹	۳۵/۵۹	۸۵/۲۳	۰/۶۰
۲/صفر	۲۱ بهمن	یکشنبه	۵۱/۰۱	۲۴	۵	۲۰	۳۴/۳۶	۸۳/۳۰	۰/۶۱
۳/صفر	۲۲ بهمن	دوشنبه	۵۱/۶۵	۲۴	۵	۲۰	۳۵/۴۰	۸۲/۶۱	۰/۶۲
۴/صفر	۲۳ بهمن	سه شنبه	۵۱/۴۰	۲۴	۵	۱۹	۳۴/۲۶	۸۲/۵۸	۰/۶۲
۵/صفر	۲۴ بهمن	چهارشنبه	۵۰/۲۴	۲۴	۴	۱۹	۳۳/۰۷	۸۳/۳۸	۰/۶۰
۶/صفر	۲۵ بهمن	پنجشنبه	۵۰/۳۲	۲۴	۵	۱۹	۳۵/۱۷	۸۳/۲۹	۰/۶۰
۷/صفر	۲۶ بهمن	جمعه	۴۸/۲۸	۲۴	۴	۱۹	۳۳/۸۴	۸۰/۹۴	۰/۵۹
۸/صفر	۲۷ بهمن	شنبه	۳۷/۶۰	۱۳	۵	۰	۳۳/۲۷	۴۹/۱۵	۰/۷۶

جدول (۵-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در بازه نصب ثبات در فصل زمستان

روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو وات ساعت)
۱۵ بهمن	۱۳۸۶	دوشنبه	۱۱۴۲/۷۱
۱۶ بهمن		سه شنبه	۱۱۸۰/۶۵
۱۷ بهمن		چهارشنبه	۱۱۹۷/۴۱
۱۸ بهمن		پنجشنبه	۱۱۶۱/۱۷
۱۹ بهمن		جمعه	۱۱۶۹/۱۷
۲۰ بهمن		شنبه	۱۲۳۳/۸۳
۲۱ بهمن		یکشنبه	۱۲۲۴/۴۴
۲۲ بهمن (تعطیل رسمی)		دوشنبه	۱۲۳۹/۶۳
۲۳ بهمن		سه شنبه	۱۲۳۳/۶۷
۲۴ بهمن		چهارشنبه	۱۲۰۵/۹۵
۲۵ بهمن		پنجشنبه	۱۲۰۷/۷۹
۲۶ بهمن		جمعه	۱۱۵۸/۷۵

با توجه به جدول فوق، میانگین مصرف روزانه در روزهای عادی ۱۱۹۸ و در روزهای تعطیل ۱۱۸۹ کیلو وات ساعت می باشد که با توجه به ۴۵ مشترک، متوسط مصرف هر مشترک در روزهای عادی ۲۶/۶۲ و در روزهای تعطیل ۲۶/۴۲ کیلووات ساعت می باشد.

۵-۱-۲- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای تجاری شهر پارس آباد در فصل زمستان

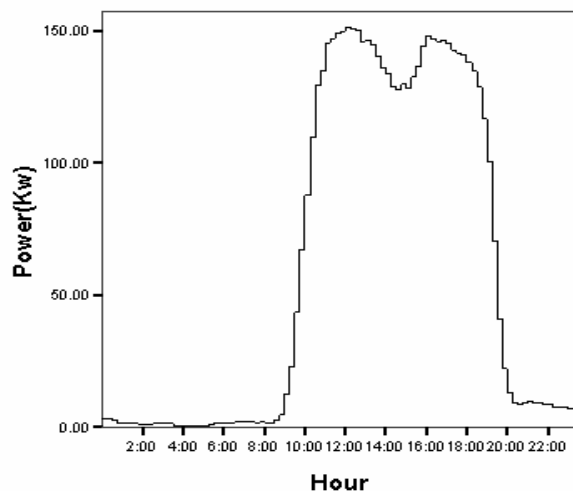
به منظور تجزیه و تحلیل روند میزان مصرف بار تعداد ۲ ثبات بر روی دو فیدر تجاری شهر پارس آباد نصب گردید. اطلاعات مربوط به زمان شروع و پایان بارگیری و تعداد مشترکین در جدول زیر آورده شده است.

جدول (۵-۶) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای تجاری شهر پارس آباد

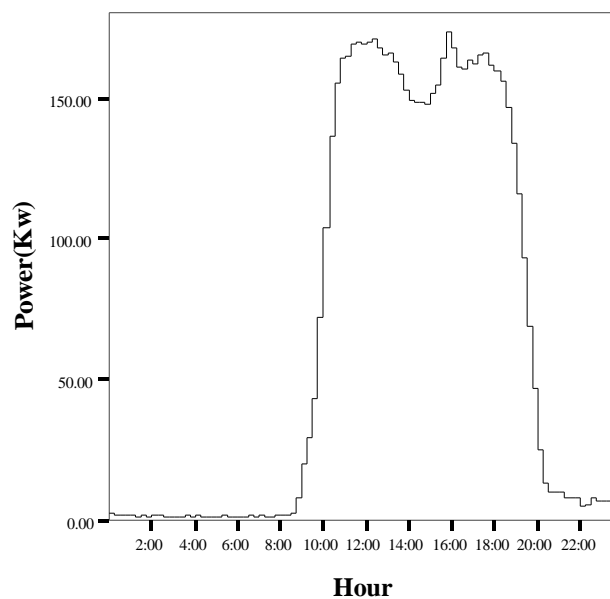
شهرستان	نوع فیدر	نام فیدر	فصل	تعداد مشترک	تاریخ
پارس آباد	تجاری	پست زمینی غرب بازارچه	زمستان	۶۵	۲۶ ۸۶/۱۱/۲۷ الی ۸۶/۱۱/۱۵ محرم تا ۸ صفر
	تجاری	پست زمینی شرق بازارچه			۲۶ ۸۶/۱۱/۲۷ الی ۸۶/۱۱/۱۵ محرم تا ۸ صفر

۵-۱-۲-۱- استخراج منحنی‌های بار فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان

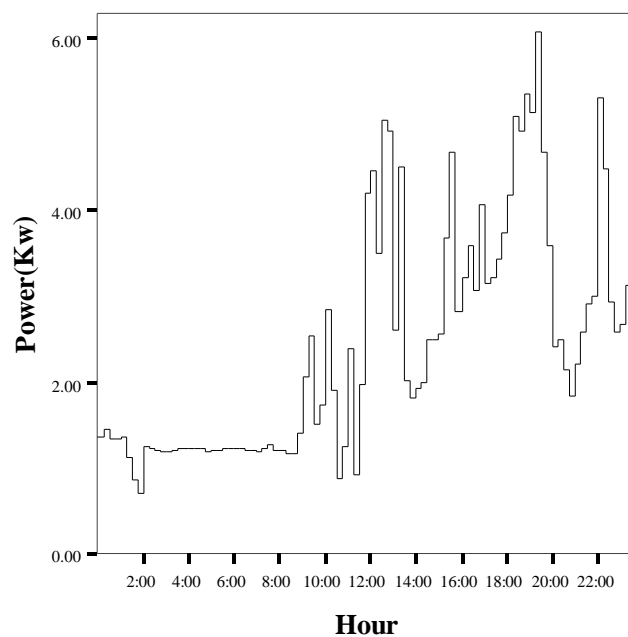
در فیدر تجاری شهر پارس آباد بارگیری به مدت ۱۳ روز و با فاصله ۱۵ دقیقه انجام شده ولی بدلیل تغییرات نسبتاً زیاد مصرف بار در برخی ساعات، منحنی بار نیز با فاصله ۱۵ دقیقه رسم گردیده است. شکل‌های (۵-۷) تا (۵-۹) منحنی‌های بار این فیدر را طی ۳ روز نشان می‌دهد.



شکل (۵-۷) منحنی بار روز دوشنبه ۱۵ بهمن ۱۳۸۶ فیدر تجاری پست زمینی غرب بازارچه



شکل (۸-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ بهمن ۱۳۸۶ فیدر تجاری پست زمینی غرب بازارچه



شکل (۹-۵) منحنی بار روز جمعه ۱۹ بهمن ۱۳۸۶ فیدر تجاری پست زمینی غرب بازارچه

همانگونه که در شکل‌های فوق ملاحظه می‌شود در روزهای عادی در فاصله نیمه شب تا ۸ صبح میزان مصرف بسیار ناچیز می‌باشد و منحنی دارای دو پیک می‌باشد که پیک اول در فاصله ساعت ۸ تا ۱۴ و پیک دوم در فاصله ساعت ۱۴ تا ۲۰ اتفاق می‌افتد و در ساعت ۱۵ بار با افت مواجه می‌شود. اما در روز جمعه میزان مصرف روند مشخصی نداشته و از نیمه شب تا ساعت ۸ صبح تقریباً ثابت و پس از آن دارای تغییرات نامنظم می‌باشد و در ساعت ۱۹ حداکثر میزان مصرف بار اتفاق می‌افتد. جداول ۵-۷ و ۵-۸ خلاصه‌ای از اطلاعات مربوط به میزان بار مصرفی فیدر تجاری را در فصل زمستان نشان می‌دهد.

جدول (۵-۷) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثابت در فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل زمستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات (ساعت)	ساعت مشاهده حداقل بار	ساعت مشاهده حداکثر بار	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ضریب بار
۲۶/محرّم	۱۵ بهمن	دوشنبه	۵۷/۵۷	۲۴	۴	۱۲	۰/۶۰	۱۴۹/۴۷	۰/۳۹
۲۷/محرّم	۱۶ بهمن	سه شنبه	۵۶/۲۱	۲۴	۳	۱۲	۵/۱۳	۱۴۷/۰۸	۰/۳۸
۲۸/محرّم	۱۷ بهمن	چهارشنبه	۵۸/۱۶	۲۴	۵	۱۲	۱/۲۱	۱۴۹/۸۵	۰/۳۹
۲۹/محرّم	۱۸ بهمن	پنجشنبه	۵۳/۲۴	۲۴	۴	۱۲	۰/۵۹	۱۵۴/۲۴	۰/۳۵
۳۰/محرّم	۱۹ بهمن	جمعه	۲/۴۲	۲۴	۱	۱۸	۱/۰۲	۴/۸۹	۰/۵۰
۱/صفر	۲۰ بهمن	شنبه	۶۲/۴۰	۲۴	۲۳	۱۲	۱/۳۲	۱۶۲/۵۶	۰/۳۸
۲/صفر	۲۱ بهمن	یکشنبه	۵۷/۵۰	۲۴	۰	۱۲	۰/۷۰	۱۴۹/۳۰	۰/۳۹
۳/صفر	۲۲ بهمن	دوشنبه	۵۳/۲۵	۲۴	۴	۱۷	۰/۱۴	۱۴۵/۸۲	۰/۳۷
۴/صفر	۲۳ بهمن	سه شنبه	۶۴/۷۸	۲۴	۵	۱۲	۰/۱۶	۱۷۴/۲۱	۰/۳۷
۵/صفر	۲۴ بهمن	چهارشنبه	۶۵/۵۳	۲۴	۴	۱۶	۰/۳۶	۱۷۲/۲۳	۰/۳۸
۶/صفر	۲۵ بهمن	پنجشنبه	۶۶/۵۴	۲۴	۴	۱۲	۱/۴۳	۱۶۸/۴۴	۰/۴۰
۷/صفر	۲۶ بهمن	جمعه	۷/۷۳	۲۴	۲۱	۱۵	۱/۱۰	۲۷/۰۹	۰/۲۹
۸/صفر	۲۷ بهمن	شنبه	۴۷/۷۰	۲۴	۶	۱۲	۱/۲۲	۱۶۵/۴۴	۰/۲۹

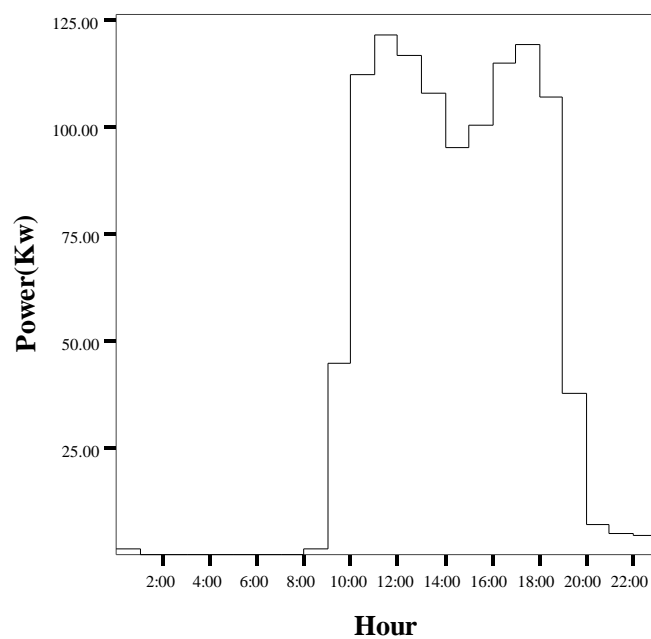
جدول (۵-۸) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل زمستان

روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو وات ساعت)
۱۵ بهمن	۱۳۸۶	دوشنبه	۱۳۸۱
۱۶ بهمن		سه شنبه	۱۳۴۹/۸۷
۱۷ بهمن		چهارشنبه	۱۳۹۵/۹۲
۱۸ بهمن		پنجشنبه	۱۲۷۷/۸۳
۱۹ بهمن		جمعه	۵۸/۱۲
۲۰ بهمن		شنبه	۱۴۹۷/۶۱
۲۱ بهمن		یکشنبه	۱۳۷۸/۹۵
۲۲ بهمن (تعطیل رسمی)		دوشنبه	۱۲۷۷/۹۱
۲۳ بهمن		سه شنبه	۱۵۵۴/۸۲
۲۴ بهمن		چهارشنبه	۱۵۷۲/۸۰
۲۵ بهمن		پنجشنبه	۱۵۹۷/۰۵
۲۶ بهمن		جمعه	۱۸۵/۶۲
۲۷ بهمن		شنبه	۶۶۷/۸۱

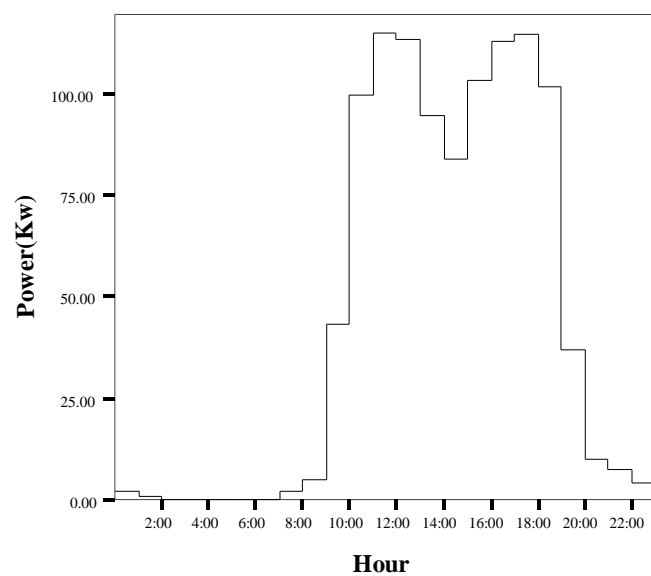
با توجه به جدول انرژی مصرفی ، میزان مصرف روزانه در روزهای عادی ۱۴۴۵ و در روزهای جمعه ۱۲۱/۸۷ کیلو وات ساعت است که با توجه به ۶۵ مشترک ، متوسط مصرف هر مشترک در روزهای عادی ۲۲/۲۳ کیلووات ساعت و در روزهای جمعه ۱/۸۶ کیلووات ساعت می باشد.

۵-۱-۲-۲- استخراج منحنی های بار فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان

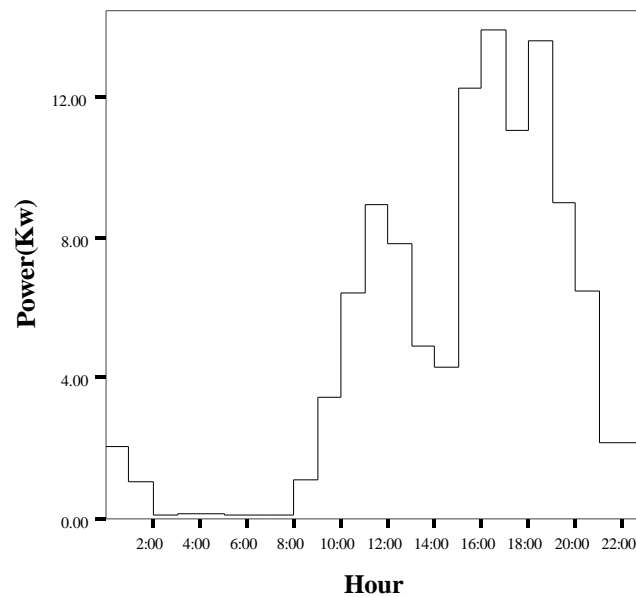
در این فیدر بارگیری با فاصله ۱۵ دقیقه انجام شده است اما بدلیل تغییرات بسیار کم بار مصرفی در طول ۱ ساعت منحنی بار بصورت ساعتی رسم گردیده است شکل (۵-۱۰) تا (۵-۱۲) نمودار بار مصرفی را برای این فیدر نشان می دهد.



شکل (۵-۱۰) منحنی بار روز دوشنبه ۱۵ بهمن فیدر تجاری شرق بازارچه در سال ۱۳۸۶



شکل (۵-۱۱) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۸ بهمن فیدر تجاری شرق بازارچه در سال ۱۳۸۶



شکل (۵-۱۲) منحنی بار روز جمعه ۲۶ بهمن فیدر تجاری شرق بازارچه در سال ۱۳۸۶

همان طور که مشاهده می شود از نیمه شب تا ساعت ۸ صبح میزان مصرف ناچیز بوده و منحنی بار دارای دو پیک اصلی است. پیک اول در بازه ساعات ۸ الی ۱۴ بوده و ماکزیمم آن در ساعت ۱۲ و پیک دوم نیز در بازه ۱۵ تا ۲۰ بوده و ماکزیمم آن در ساعت ۱۸ رخ میدهد و در ساعت ۱۴ با افت مصرف روبرو می شویم . جداول ۵-۹ و ۵-۱۰ اطلاعات مربوط به مصرف بار در طول ۱۳ روز بارگیری را برای این فیدر نشان می دهد.

جدول (۵-۹) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان

تاریخ قمری	تاریخ شمسی	روز	میانگین بار (کیلووات)	مدت زمان ثبت اطلاعات (ساعت)	ساعت مشاهده حداقل بار	ساعت مشاهده حداکثر بار	حداقل بار (کیلووات)	حداکثر بار (کیلووات)	ضریب بار
۲۶/محرّم	۱۵ بهمن	دوشنبه	۴۵/۷۸	۲۴	۴	۱۱	۰/۰۹	۱۲۱/۲۸	۰/۴۸
۲۷/محرّم	۱۶ بهمن	سه شنبه	۴۰/۳۵	۲۴	۶	۱۱	۰/۰۹	۱۱۷/۷۰	۰/۳۴
۲۸/محرّم	۱۷ بهمن	چهارشنبه	۴۳/۶۳	۲۴	۴	۱۱	۰/۱۵	۱۱۳/۳۸	۰/۴۸
۲۹/محرّم	۱۸ بهمن	پنجشنبه	۴۳/۸۸	۲۴	۶	۱۱	۰/۱۱	۱۱۴/۹۶	۰/۴۸
۳۰/محرّم	۱۹ بهمن	جمعه	۴/۸۵	۲۴	۵	۱۶	۰/۱۱	۱۴/۵۶	۰/۳۳
۱/صفر	۲۰ بهمن	شنبه	۴۸/۱۱	۲۴	۶	۱۲	۰/۱۳	۱۲۶/۷۷	۰/۴۸
۲/صفر	۲۱ بهمن	یکشنبه	۴۴/۲۸	۲۴	۵	۱۱	۰/۳۰	۱۱۹/۴۲	۰/۳۷
۳/صفر	۲۲ بهمن	دوشنبه	۴۰/۳۴	۲۴	۶	۱۷	۰/۱۵	۱۱۹/۳۵	۰/۳۴
۴/صفر	۲۳ بهمن	سه شنبه	۴۷/۲۶	۲۴	۲۳	۱۶	۰/۴۵	۱۳۱/۰۶	۰/۳۶
۵/صفر	۲۴ بهمن	چهارشنبه	۴۷/۳۶	۲۴	۳	۱۲	۰/۲۸	۱۲۲/۰۹	۰/۳۹
۶/صفر	۲۵ بهمن	پنجشنبه	۴۴/۶۱	۲۴	۱	۱۱	۰/۱۷	۱۲۱/۵۷	۰/۳۷
۷/صفر	۲۶ بهمن	جمعه	۴/۷۳	۲۴	۵	۱۶	۰/۰۹	۱۳/۹۲	۰/۳۴
۸/صفر	۲۷ بهمن	شنبه	۳۶/۲۱	۲۴	۶	۱۲	۰/۰۹	۱۱۷/۷۰	۰/۳۱

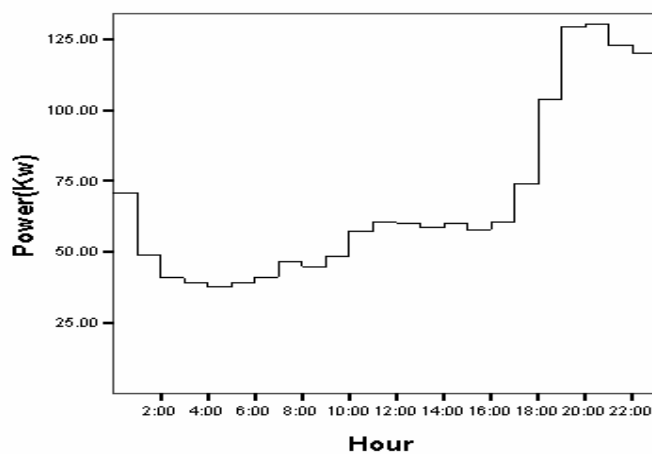
جدول (۵-۱۰) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری (شرق بازارچه) در بازه نصب ثبات در فصل زمستان

روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلو وات ساعت)
۱۵ بهمن	۱۳۸۶	دوشنبه	۱۰۹۹/۲۳
۱۶ بهمن		سه شنبه	۹۶۸/۴۴
۱۷ بهمن		چهارشنبه	۱۰۴۷/۲۶
۱۸ بهمن		پنجشنبه	۱۰۵۳/۳۷
۱۹ بهمن		جمعه	۱۱۶/۵۷
۲۰ بهمن		شنبه	۱۱۵۴/۷۹
۲۱ بهمن		یکشنبه	۱۰۶۵/۳۵
۲۲ بهمن (تعطیل رسمی)		دوشنبه	۹۶۸/۲۸
۲۳ بهمن		سه شنبه	۱۱۳۴/۴۲
۲۴ بهمن		چهارشنبه	۱۱۳۶/۸۵
۲۵ بهمن		پنجشنبه	۱۰۷۰/۶۴
۲۶ بهمن		جمعه	۱۱۳/۶۲
۲۷ بهمن		شنبه	۵۰۶/۹۹

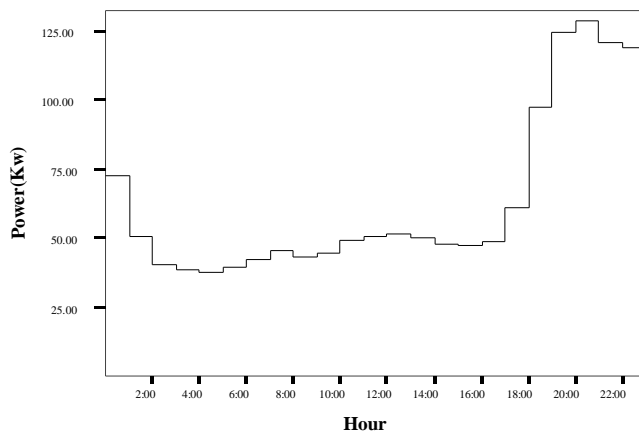
از جدول فوق نتیجه می‌شود که میانگین بار مصرفی روزانه در روزهای عادی ۱۰۸۱ و در روزهای جمعه ۱۱۵/۱ کیلووات ساعت است که با توجه به ۴۹ مشترک، متوسط مصرف هر مشترک در روزهای عادی ۲۲/۰۶ و در روزهای جمعه ۲/۳ کیلووات ساعت است.

۵-۱-۳- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین شرکت توزیع شهر پارس آباد
 ۵-۱-۳-۱- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در فصل
 زمستان

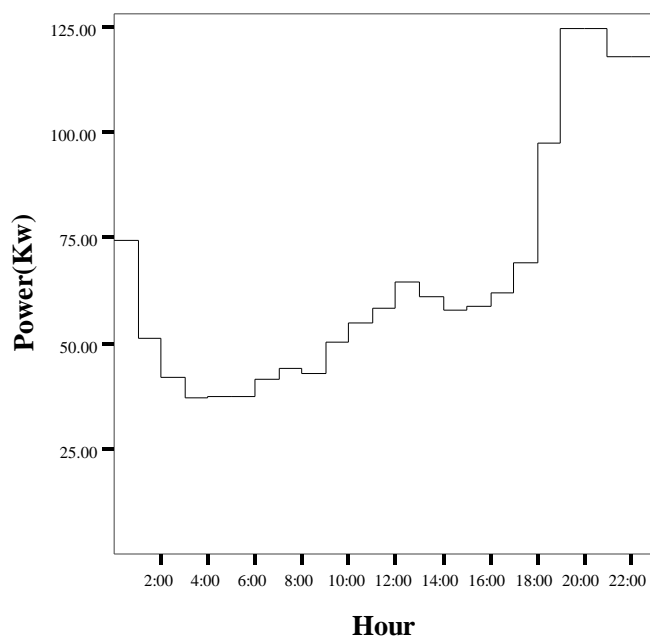
منحنی شاخص مصرف برق این فیدر در شکلهای (۵-۱۳) تا (۵-۱۵) آورده شده است.



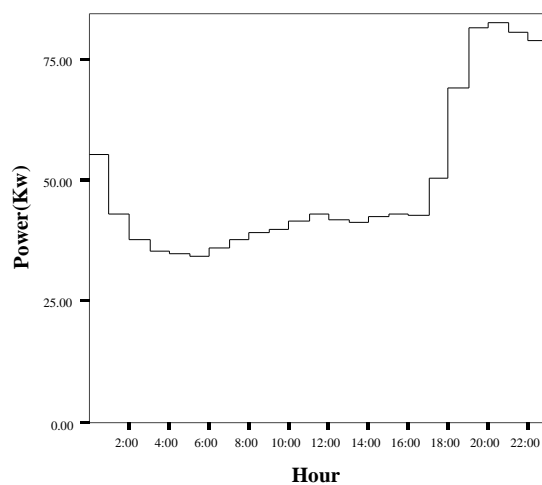
شکل (۵-۱۳) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان



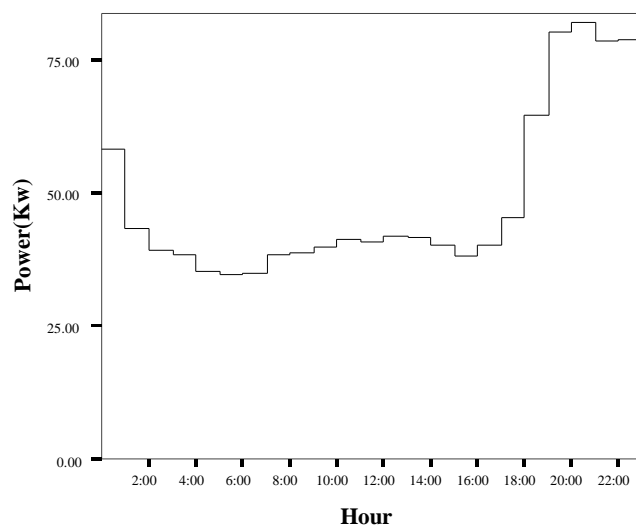
شکل (۵-۱۴) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان



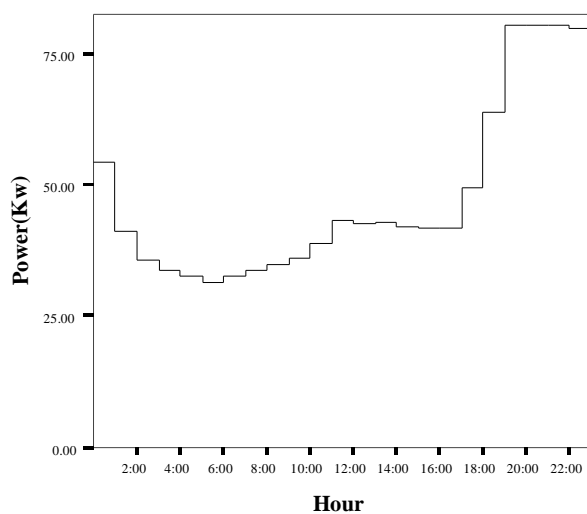
شکل (۵-۱۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان
 ۵-۱-۳-۲- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل
 زمستان
 نمودار شاخص مصرف بار این فیدر در شکل‌های (۵-۱۶) تا (۵-۱۸) ارائه شده است.



شکل (۵-۱۶) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان



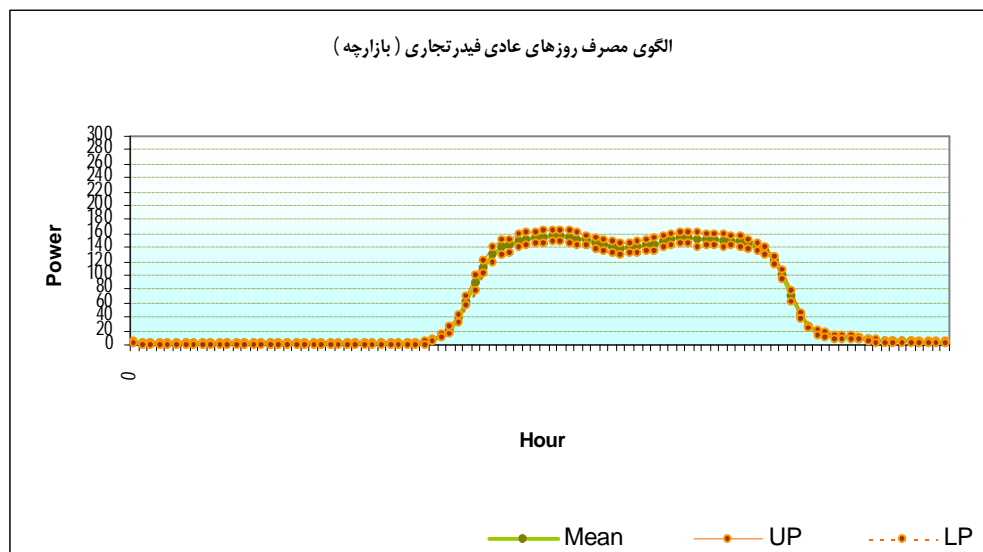
شکل (۵-۱۷) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان



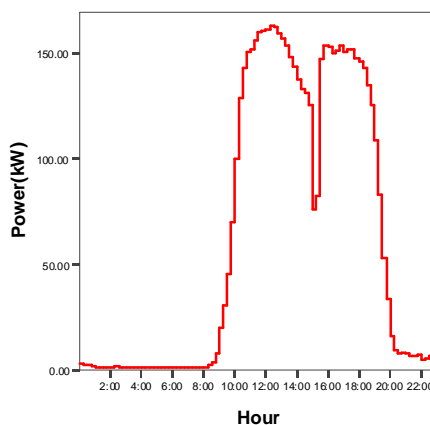
شکل (۵-۱۸) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان

۵-۱-۳-۳- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان

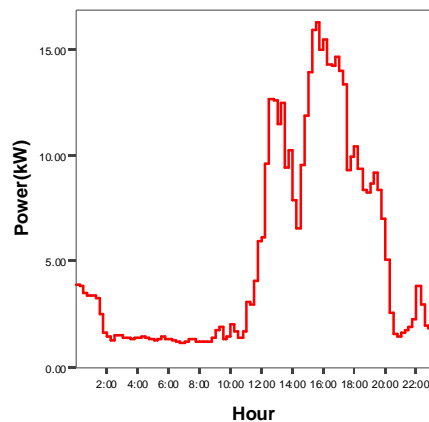
با توجه به اینکه فیدر از نوع تجاری می‌باشد و تغییرات داده‌های در طول ۱۵ دقیقه بارگیری قابل ملاحظه می‌باشد برای رسم منحنی شاخص حد بالا و پایین مصرف بار را ترسیم می‌کنیم. شکل‌های ۵-۱۹ تا ۵-۲۱ منحنی شاخص مصرف را برای این فیدر نشان می‌دهد.



شکل (۵-۱۹) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان



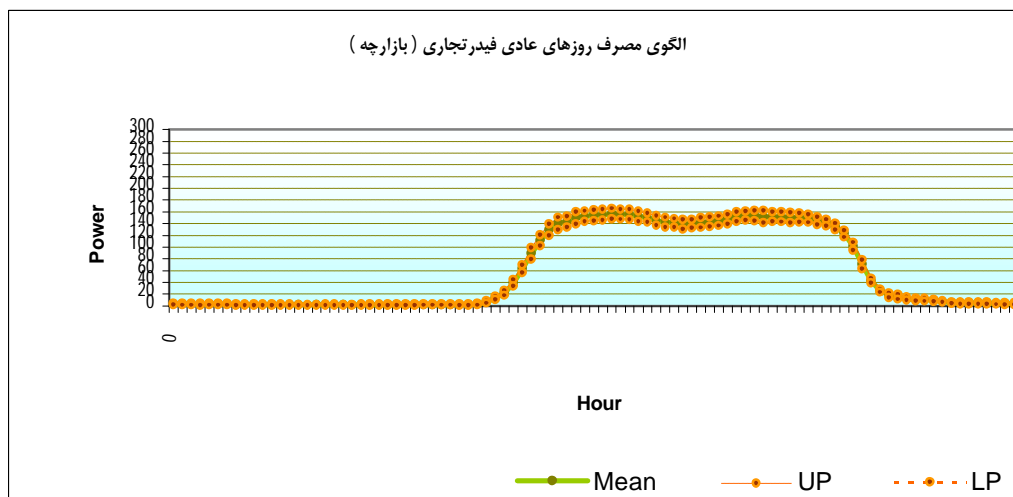
شکل (۵-۲۰) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان



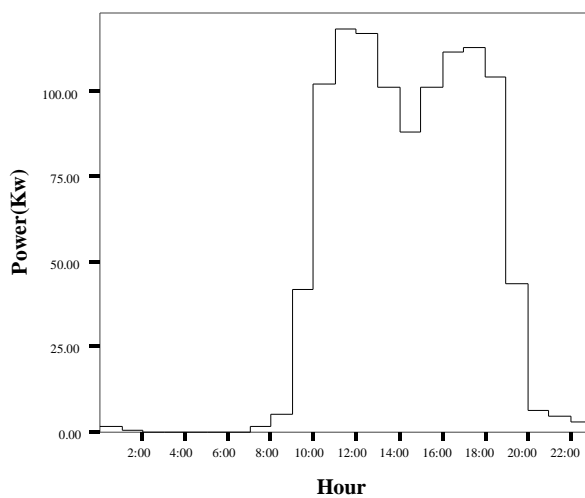
شکل (۵-۲۱) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان

۵-۱-۳-۴- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان

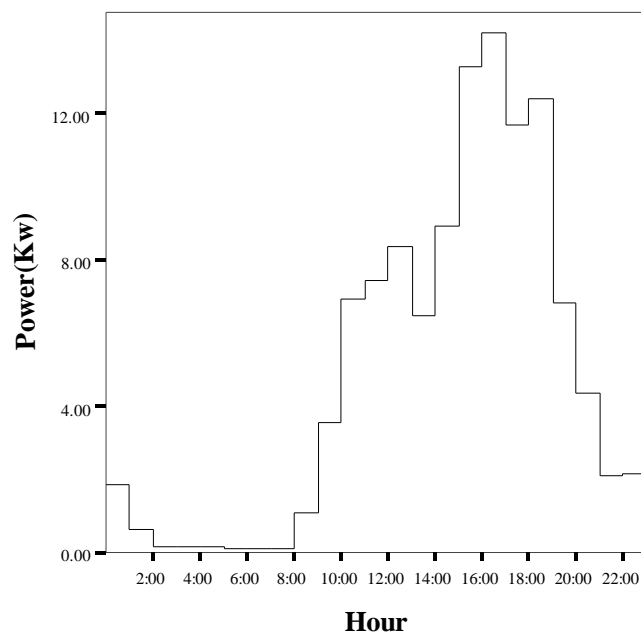
در این فیدر به علت تغییرات کم مصرف در روزهای پنجشنبه و جمعه ، منحنی شاخص میانگین رسم گردیده است .
شکلهای ۵-۲۲ تا ۵-۲۴ منحنی شاخص مصرف را برای این فیدر نشان می‌دهد.



شکل (۵-۲۲) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان



شکل (۵-۲۳) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان ۱۳۸۶



شکل (۵-۲۴) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان ۱۳۸۶

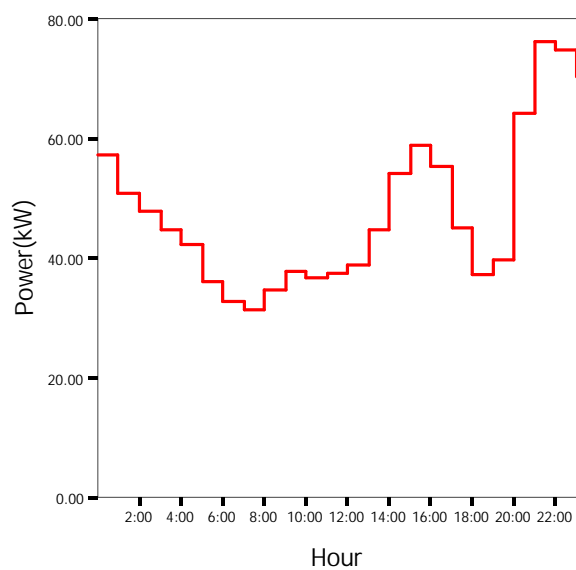
۵-۲- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای نمونه پارس آباد در فصل تابستان

۵-۲-۱- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای نمونه خانگی در فصل تابستان
به منظور بررسی رفتار مصرفی مشترکین خانگی تحت پوشش شرکت توزیع استان اردبیل در شهر پارس آباد، دو ثبات بر روی دو فیدر نمونه در فصل تابستان نصب گردید. در جدول (۵-۱۱) زمان ثبت اطلاعات از این فیدرها ارائه شده است.

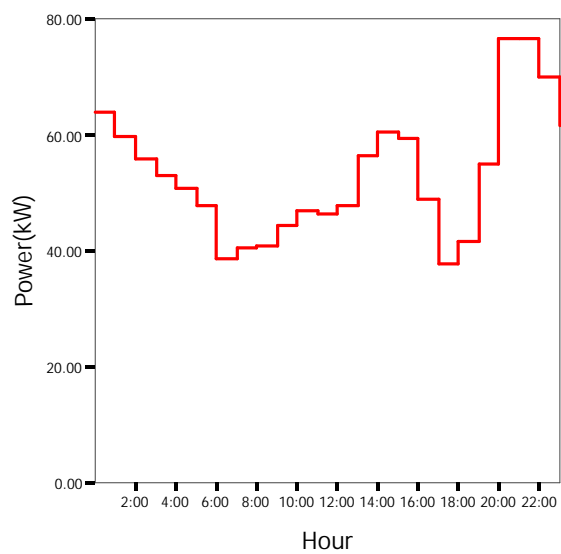
جدول (۵-۱۱) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای خانگی.

شهر	نام فیدر	فصل تابستان		نوع مشترکان	تعداد مشترکان
پارس آباد	پست هوایی نهر تراب	از ۸۶/۵/۴	از ۱۱ رجب تا ۲۴ رجب	صد در صد خانگی	۴۵
	پست زمینی نهر تراب	از ۸۶/۵/۴	از ۱۱ رجب تا ۲۴ رجب	صد در صد خانگی	۴۵

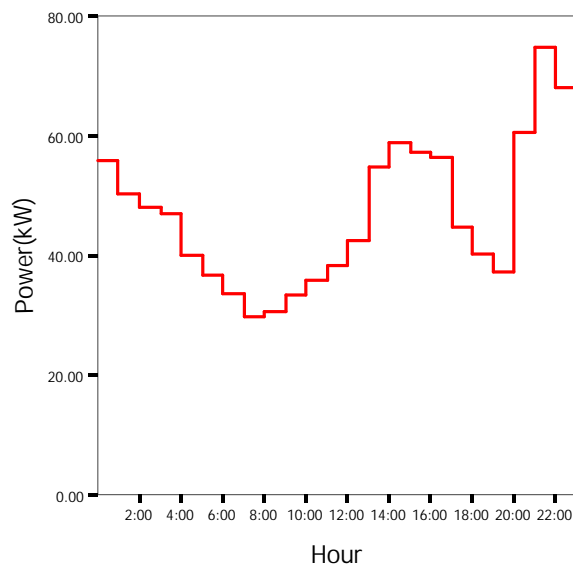
۵-۲-۱-۱- استخراج منحنی‌های بار فیدر خانگی نهر تراب (پست هوایی) در فصل تابستان
منحنی‌های بار ساعتی مشترکین فیدر خانگی نهر تراب برای روز عادی هفته، پنجشنبه و جمعه در شکل‌های (۵-۲۵) تا (۵-۲۷) آورده شده است.



شکل (۲۵-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۴ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب



شکل (۲۶-۵) منحنی بار روز جمعه ۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب



شکل (۵-۲۷) منحنی بار روز شنبه ۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب

همان طور که از شکل‌های فوق مشاهده می‌شود از نیمه شب تا ساعت ۷ صبح بار روند نزولی دارد. از ساعت ۷ صبح و با شروع فعالیت‌های روزانه بار شروع به افزایش می‌نماید و این افزایش تا ساعت ۲ بعد از ظهر ادامه می‌یابد. حد فاصل ساعت ۱۴ تا ۱۹ بار روند کاهشی به خود می‌گیرد و این کاهش به گونه‌ای است که در پاره‌ای از اوقات توان مصرفی فیدر از توان مصرفی در ساعات اولیه صبح نیز کمتر می‌گردد. این امر با توجه به خارج شدن ادوات سرمایشی از مدار و نبود بار روشنایی در این بازه زمانی قابل توجیه است. از ساعت ۱۹ به بعد بار شروع به افزایش می‌نماید و ماکزیمم مصرف حد فاصل ساعت ۲۱ تا ۲۳ رخ می‌دهد. ذکر این نکته ضروری است که از ساعات اولیه نیمه شب کاهش پلکانی بار آغاز شده و تا صبح ادامه می‌یابد. الگوی ارائه شده هر چند برای روزهای پنجشنبه و جمعه نیز صادق است اما به علت تعطیل بودن، در قسمت تجزیه و تحلیل اطلاعات این روزها به صورت مجزا مورد بررسی قرار خواهد گرفت. خلاصه‌ای از پارامترهای مرتبط با الگوی مصرف مشترکین خانگی نهر تراب (پست هوایی) در جداول (۵-۱۲) و (۵-۱۳) آورده شده است.

جدول (۵-۱۲) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثابت بر روی فیدر خانگی نهر تراب 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
۱۱ رجب	۸۶/۵/۴	پنج شنبه	۴۷/۸۰	۲۴	۳۱/۲۴	۷۶/۱۲	۷	۲۱	۰/۶۲
۱۲ رجب	۸۶/۵/۵	جمعه	۵۲/۹۶	۲۴	۳۷/۵۷	۷۶/۶۸	۱۷	۲۱	۰/۶۹
۱۳ رجب	۸۶/۵/۶	شنبه	۴۶/۶۳	۲۴	۲۹/۶۶	۷۴/۷۸	۷	۲۱	۰/۶۲
۱۴ رجب	۸۶/۵/۷	یکشنبه	۴۷/۷۷	۲۴	۲۹/۴۵	۷۷/۰۹	۷	۲۲	۰/۶۱
۱۵ رجب	۸۶/۵/۸	دوشنبه	۴۹/۰۸	۲۴	۳۳/۱۸	۷۷/۷۸	۷	۲۱	۰/۶۳
۱۶ رجب	۸۶/۵/۹	سه شنبه	۴۸/۶۹	۲۴	۳۲/۱۰	۸۰/۵۶	۶	۲۱	۰/۶۰
۱۷ رجب	۸۶/۵/۱۰	چهارشنبه	۵۱/۲۰	۲۴	۳۰/۸۳	۷۹/۱۰	۶	۲۲	۰/۶۴
۱۸ رجب	۸۶/۵/۱۱	پنج شنبه	۵۲/۷۱	۲۴	۳۳/۴۴	۸۰/۷۶	۷	۲۱	۰/۶۵
۱۹ رجب	۸۶/۵/۱۲	جمعه	۵۹/۱۲	۲۴	۳۴/۵۸	۸۷/۶۲	۷	۲۱	۰/۷۵
۲۰ رجب	۸۶/۵/۱۳	شنبه	۵۶/۸۴	۲۴	۴۰/۳۲	۸۷/۶۶	۹	۲۱	۰/۷۲
۲۱ رجب	۸۶/۵/۱۴	یکشنبه	۵۳/۸۲	۲۴	۳۷/۸۷	۸۰/۸۶	۱۸	۲۱	۰/۶۶
۲۲ رجب	۸۶/۵/۱۵	دوشنبه	۵۱	۲۴	۳۰/۵۷	۷۷/۲۱	۶	۲۱	۰/۶۶
۲۳ رجب	۸۶/۵/۱۶	سه شنبه	۵۶/۲۴	۲۴	۳۵/۸۲	۸۳/۵۴	۷	۲۲	۰/۶۷
۲۴ رجب	۸۶/۵/۱۷	چهارشنبه	۵۵/۳۴	۲۴	۴۱/۱۷	۷۳/۵۹	۱۰	۲۳	۰/۷۵

جدول (۵-۱۳) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی نهر تراب در بازه زمانی نصب ثابت در فصل تابستان

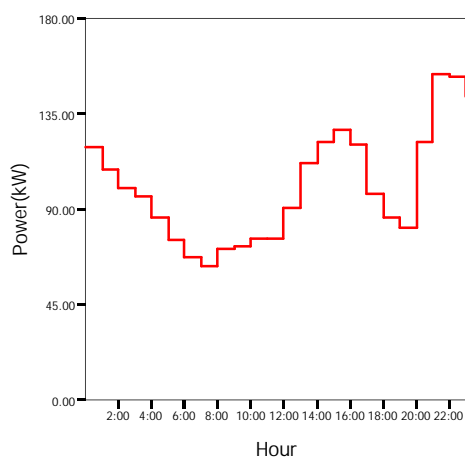
ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلووات ساعت)
۱	۴ مرداد	۱۳۸۶	پنج شنبه	۱۱۴۷/۲۶
۲	۵ مرداد		جمعه	۱۲۷۱/۰۱
۳	۶ مرداد (تعطیل رسمی)		شنبه	۱۱۱۹/۰۸
۴	۷ مرداد		یکشنبه	۱۱۴۶/۵۲
۵	۸ مرداد		دوشنبه	۱۱۷۸/۰۲
۶	۹ مرداد		سه شنبه	۱۱۶۸/۵۲
۷	۱۰ مرداد		چهارشنبه	۱۲۲۸/۸۲
۸	۱۱ مرداد		پنج شنبه	۱۲۶۵/۰۳
۹	۱۲ مرداد		جمعه	۱۴۱۸/۷۸
۱۰	۱۳ مرداد		شنبه	۱۳۶۴/۱۰
۱۱	۱۴ مرداد		یکشنبه	۱۲۹۱/۶۳
۱۲	۱۵ مرداد		دوشنبه	۱۲۲۴/۰۴
۱۳	۱۶ مرداد		سه شنبه	۱۳۴۹/۷۷
۱۴	۱۷ مرداد		چهارشنبه	۱۳۲۸/۰۴

متوسط انرژی مصرفی فیدر در روزهای عادی ۱۲۴۴ و در روزهای تعطیل ۱۲۶۹ کیلو واتساعت می باشد. با توجه به وجود ۴۵ مشترک، متوسط انرژی مصرفی هر مشترک در روزهای عادی ۲۷/۶۴ و در روزهای تعطیل ۲۸/۲

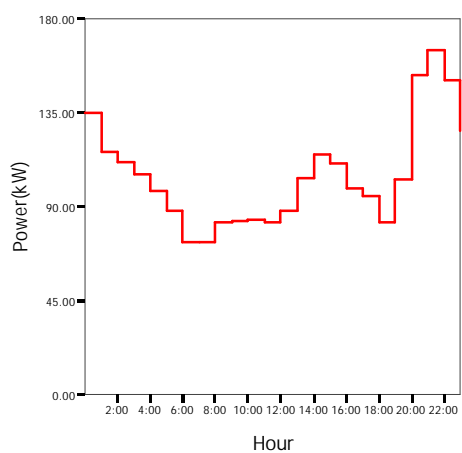
کیلو وات ساعت است که با توجه به متداول بودن استفاده از کولرهای گازی در فصل تابستان برای این ناحیه منطقی می باشد.

۵-۲-۱-۲- استخرهای منحنی های بار فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) در فصل تابستان

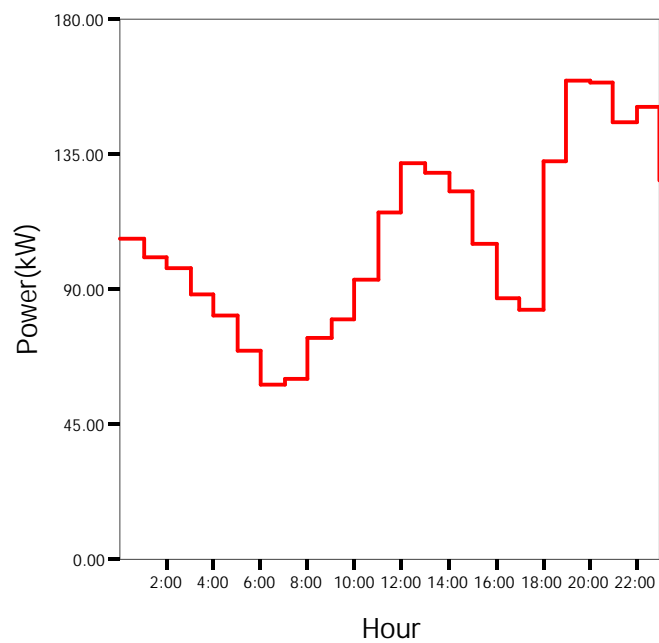
منحنی های بار ساعتی مشترکین فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) برای روز عادی هفته، پنجشنبه و جمعه در شکلهی (۲۸-۵) تا (۳۰-۵) آورده شده است.



شکل (۲۸-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۴ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب



شکل (۲۹-۵) منحنی بار روز جمعه ۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب ۲۲



شکل (۳+ -۵) منحنی بار روز شنبه ۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب ۲۲

همان طور که از شکل‌های فوق مشاهده می‌شود از نیمه شب تا ساعات اولیه صبح بار کاهش می‌یابد. کمترین میزان مصرف در حد فاصل ساعات ۶ تا ۹ صبح رخ می‌دهد و بعد از آن تا حوالی ساعت ۲ بعد از ظهر بار روند افزایشی به خود می‌گیرد. تغییرات با دامنه کم در این بازه زمانی بار را همراهی می‌کند و بعد از این زمان میزان مصرف تا ساعت ۷ بعد از ظهر به صورت پلکانی کاهش می‌یابد. با تاریک شدن هوا و ورود بار روشنائی به مدار روند افزایش بار مجدداً آغاز شده و موجبات پدید آمدن بیشترین میزان مصرف در بازه زمانی بین ساعت ۲۰ تا ۲۲ فراهم می‌شود. از ساعت ۲۲ به بعد و با فرا رسیدن زمان استراحت شبانه بار شروع به کاهش می‌نماید و این روند تا صبح روز بعد تداوم می‌یابد. الگوی ارائه شده هر چند برای روزهای پنجشنبه و جمعه نیز صادق است اما به علت تعطیلی، در قسمت تجزیه و تحلیل، اطلاعات این روزها به صورت مجزا مورد بررسی قرار خواهد گرفت. خلاصه‌ای از پارامترهای مرتبط با الگوی مصرف مشترکین فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) در جداول (۵-۱۴) و (۵-۱۵) آورده شده است.

جدول (۵-۱۴) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) 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
۱۱ رجب	۸۶/۵/۴	پنج شنبه	۱۰۰/۸۷	۲۴	۶۲/۸۰	۱۵۳/۹۰	۷	۲۱	-/۶۵
۱۲ رجب	۸۶/۵/۵	جمعه	۱۰۵/۱۵	۲۴	۷۲/۹۰	۱۶۵/۲۶	۷	۲۱	-/۶۳
۱۳ رجب	۸۶/۵/۶	شنبه	۱۰۴/۸۶	۲۴	۵۸/۰۸	۱۵۹/۴۴	۶	۲۱	-/۶۵
۱۴ رجب	۸۶/۵/۷	یکشنبه	۱۰۷/۵۷	۲۴	۷۲/۵۰	۱۶۸/۴۵	۹	۲۱	-/۶۳
۱۵ رجب	۸۶/۵/۸	دوشنبه	۱۰۸/۳۶	۲۴	۷۳/۰۷	۱۶۹/۰۴	۱۰	۲۱	-/۶۴
۱۶ رجب	۸۶/۵/۹	سه شنبه	۱۰۲/۲۱	۲۴	۶۰/۹۷	۱۷۰/۴۱	۷	۲۱	-/۵۹
۱۷ رجب	۸۶/۵/۱۰	چهارشنبه	۱۱۱/۳۴	۲۴	۷۰/۵۸	۱۷۱/۴۵	۶	۲۱	-/۶۴
۱۸ رجب	۸۶/۵/۱۱	پنج شنبه	۱۱۰/۱۴	۲۴	۷۲/۴۰	۱۷۴/۶۹	۸	۲۱	-/۶۳
۱۹ رجب	۸۶/۵/۱۲	جمعه	۱۲۰/۶۹	۲۴	۸۰/۱۸	۱۷۸/۳۳	۷	۲۰	-/۶۷
۲۰ رجب	۸۶/۵/۱۳	شنبه	۱۲۲/۶۳	۲۴	۷۹/۹۶	۱۶۶/۸۳	۹	۲۲	-/۷۳
۲۱ رجب	۸۶/۵/۱۴	یکشنبه	۱۱۴/۱۲	۲۴	۷۱/۲۶	۱۷۰/۸۵	۷	۲۱	-/۶۶
۲۲ رجب	۸۶/۵/۱۵	دوشنبه	۱۱۹/۱۸	۲۴	۷۰/۶۷	۱۷۷/۶۱	۶	۲۲	-/۶۷
۲۳ رجب	۸۶/۵/۱۶	سه شنبه	۱۲۳/۹۱	۲۴	۸۵/۶۱	۱۷۲/۸۷	۹	۲۲	-/۷۱
۲۴ رجب	۸۶/۵/۱۷	چهارشنبه	۱۲۶/۶۷	۲۴	۸۹/۵۰	۱۷۸/۱۲	۱۰	۲۱	-/۷۱

جدول (۵-۱۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) در بازه زمانی نصب ثبات در فصل

تابستان

انرژی مصرفی (کیلووات ساعت)	نام روز هفته	سال	روز و ماه	ردیف
۲۴۲۱	پنج شنبه	۱۳۸۶	۴ مرداد	۱
۲۵۲۳/۶۲	جمعه		۵ مرداد	۲
۲۵۱۶/۷۰	شنبه		۶ مرداد (تعطیل رسمی)	۳
۲۵۸۱/۷۰	یکشنبه		۷ مرداد	۴
۲۶۰۰/۷۱	دوشنبه		۸ مرداد	۵
۲۴۵۳/۰۷	سه شنبه		۹ مرداد	۶
۲۶۷۲/۱۳	چهارشنبه		۱۰ مرداد	۷
۲۶۴۳/۲۴	پنج شنبه		۱۱ مرداد	۸
۲۸۹۶/۶۰	جمعه		۱۲ مرداد	۹
۲۹۴۳/۱۷	شنبه		۱۳ مرداد	۱۰
۲۷۳۸/۸۶	یکشنبه		۱۴ مرداد	۱۱
۲۸۶۰/۲۹	دوشنبه		۱۵ مرداد	۱۲
۲۹۷۳/۹۵	سه شنبه		۱۶ مرداد	۱۳
۳۰۴۰/۱۱	چهارشنبه		۱۷ مرداد	۱۴

متوسط انرژی مصرفی فیدر در روزهای عادی ۲۷۲۰ و در روزهای تعطیل ۲۶۴۵ کیلو واتساعت می باشد.

۵-۲-۲- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای نمونه تجاری

به منظور بررسی رفتار مصرفی مشترکین تجاری تحت پوشش شرکت توزیع استان اردبیل در پارس آباد، سه ثبات بر روی سه فیدر نمونه در فصل تابستان نصب گردید. در جدول (۵-۱۶) زمان ثبت اطلاعات از این فیدرها ارائه شده است.

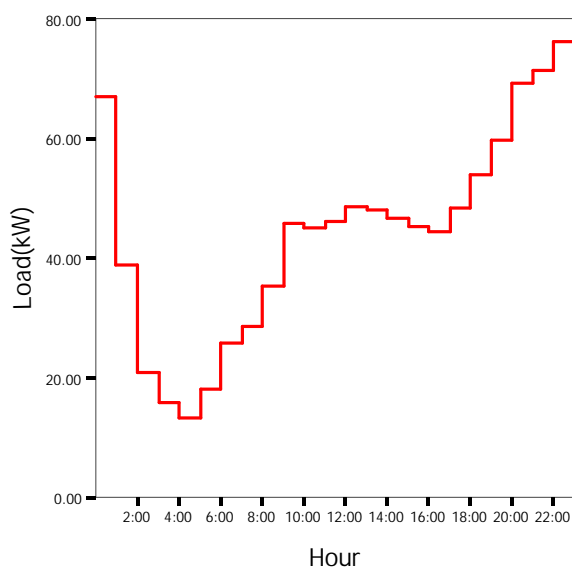
جدول (۵-۱۶) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدرهای تجاری

شهر	نام فیدر	فصل تابستان		نوع مشترکان	تعداد مشترکان
پارس آباد	شرق بازارچه	از ۸۶/۴/۷	تا ۱۱ جمادی الثانی	۱۰۰ درصد تجاری	۴۹
		از ۸۶/۴/۲۰	تا ۲۴ جمادی الثانی		
	غرب بازارچه	از ۸۶/۵/۴	تا ۱۱ رجب	۱۰۰ درصد تجاری	۶۵
		از ۸۶/۵/۱۷	تا ۲۴ رجب		

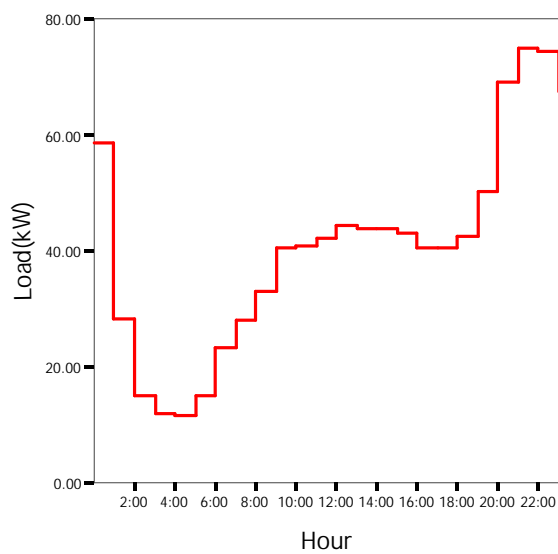
لازم به ذکر است ثبات نصب شده در فیدر تجاری مرکزی در فصل تابستان دچار نقص فنی شد و اطلاعات ثبت شده توسط این دستگاه از بین رفت.

۵-۲-۱- استخراج منحنی‌های بار فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان

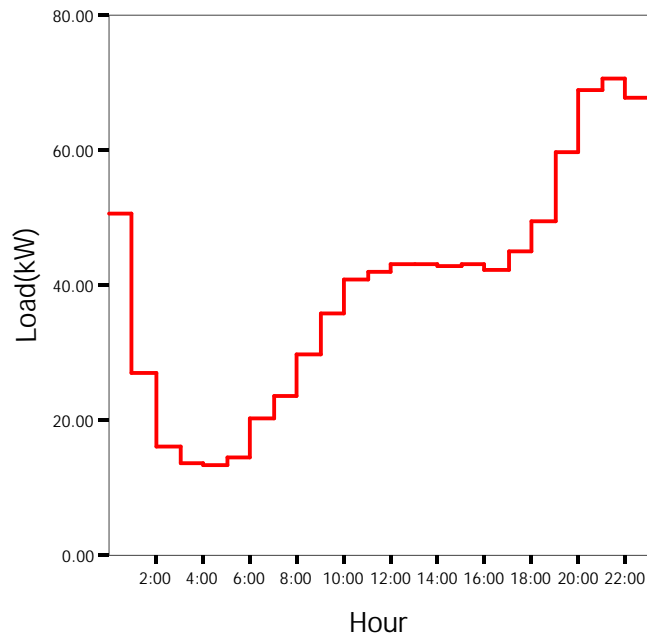
منحنی‌های بار ساعتی مشترکین فیدر تجاری شرق بازارچه برای روز عادی هفته، پنجشنبه و جمعه در شکل‌های (۵-۳۱) تا (۵-۳۳) آورده شده است.



شکل (۳۱-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۷ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری شرق بازارچه



شکل (۳۲-۵) منحنی بار روز جمعه ۸ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری شرق بازارچه



شکل (۵-۳۳) منحنی بار روز شنبه ۹ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری شرق بازارچه

همان طور که از شکل‌های فوق مشاهده می‌شود از نیمه شب تا ساعت ۵ صبح بار حالت نزولی به خود می‌گیرد و این کاهش بار را به کمترین مقدار خود در طول شبانه روز می‌رساند. از ساعت ۵ صبح به بعد روند افزایشی بار آغاز گشته و تا حوالی ظهر ادامه می‌یابد از ساعت ۱۲ تا ۱۸ بار حالت مسطح به خود گرفته و حتی اندکی افت می‌نماید. از ساعت ۱۸ روند افزایشی بار مجدداً آغاز گشته و با تغییرات ناگهانی در ساعتهای ۱۹ و ۲۰ به مقدار ماکزیمم نزدیک می‌گردد. پس از طی مقدار ماکزیمم در حد فاصل ساعات ۲۱ تا ۲۲ روند کاهشی بار شروع شده و تا صبح روز بعد ادامه می‌یابد. تفاوتی در الگوی مصرف روز جمعه در این فیدر با سایر روزهای هفته وجود ندارد هرچند که به دلیل تعطیل بودن، در قسمت تجزیه و تحلیل، اطلاعات این روزها به صورت مجزا مورد بررسی قرار خواهد گرفت. خلاصه‌ای از پارامترهای مرتبط با الگوی مصرف فیدر تجاری شرق بازارچه در جداول (۵-۱۷) و (۵-۱۸) آورده شده است.

جدول (۵-۱۷) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر تجاری شرق بازارچه 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
۱۱ جمادی الثانی	۸۶/۴/۷	پنج شنبه	۴۴/۹۰	۲۴	۱۳/۳۱	۷۵/۹۳	۴	۲۲	-/۵۹
۱۲ جمادی الثانی	۸۶/۴/۸	جمعه	۴۰/۹۱	۲۴	۱۱/۶۵	۷۴/۸۵	۴	۲۱	-/۵۴
۱۳ جمادی الثانی	۸۶/۴/۹	شنبه	۳۹/۱۸	۲۴	۱۳/۳۱	۷۰/۵۹	۴	۲۱	-/۵۵
۱۴ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۰	یکشنبه	۳۷/۴۲	۲۴	۱۰/۲۴	۶۹/۴۹	۴	۲۱	-/۵۳
۱۵ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۱	دوشنبه	۴۰/۷۶	۲۴	۱۱/۸۳	۷۴/۱۵	۵	۲۱	-/۵۴
۱۶ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۲	سه شنبه	۴۰/۹۱	۲۴	۱۲/۱۷	۷۰/۰۸	۳	۲۲	-/۵۸
۱۷ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۳	چهارشنبه	۳۸/۱۷	۲۴	۹/۸۱	۷۵/۰۲	۴	۲۲	-/۵۰
۱۸ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۴	پنج شنبه	۴۲/۸۰	۲۴	۱۳/۷۸	۷۲/۷۲	۴	۲۲	-/۵۸
۱۹ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۵	جمعه	۴۱/۹۹	۲۴	۱۳/۷۷	۷۹/۴۹	۴	۲۲	-/۵۲
۲۰ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۶	شنبه	۴۵/۱۷	۲۴	۱۶/۵۶	۷۲/۵۰	۴	۲۱	-/۶۲
۲۱ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۷	یکشنبه	۴۰/۴۳	۲۴	۱۱/۶۳	۷۶/۵۳	۳	۲۱	-/۵۲
۲۲ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۸	دوشنبه	۴۲/۵۰	۲۴	۱۴/۸۵	۷۳/۵۰	۴	۲۱	-/۵۷
۲۳ جمادی الثانی	۸۶/۴/۱۹	سه شنبه	۴۰/۵۹	۲۴	۱۰/۱۸	۷۵/۸۱	۴	۲۱	-/۵۳
۲۴ جمادی الثانی	۸۶/۴/۲۰	چهارشنبه	۴۵/۸۹	۲۴	۱۵/۵۳	۸۲/۶۱	۳	۲۱	-/۵۵

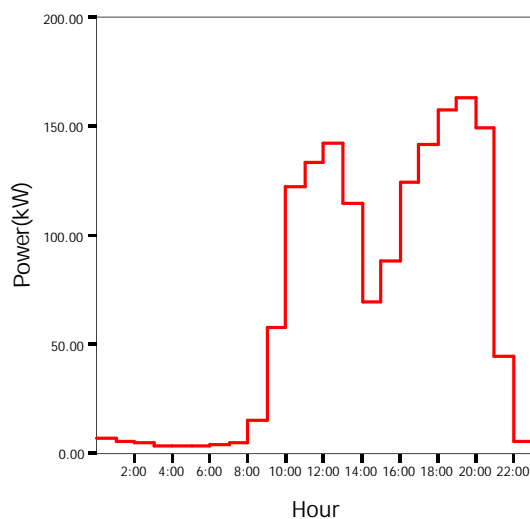
جدول (۵-۱۸) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری شرق بازارچه در بازه زمانی نصب ثبات در فصل تابستان

ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلووات ساعت)
۱	۷ تیر	۱۳۸۶	پنج شنبه	۱۰۷۷/۵۶
۲	۸ تیر		جمعه	۹۸۱/۹۴
۳	۹ تیر		شنبه	۹۴۰/۲۹
۴	۱۰ تیر		یکشنبه	۸۹۸/۰۸
۵	۱۱ تیر		دوشنبه	۹۷۸/۲۰
۶	۱۲ تیر		سه شنبه	۹۸۱/۹۰
۷	۱۳ تیر		چهارشنبه	۹۱۶/۱۸
۸	۱۴ تیر		پنج شنبه	۱۰۲۷/۱۲
۹	۱۵ تیر		جمعه	۱۰۰۷/۷۷
۱۰	۱۶ تیر		شنبه	۱۰۸۴/۰۹
۱۱	۱۷ تیر		یکشنبه	۹۷۰/۲۳
۱۲	۱۸ تیر		دوشنبه	۱۰۱۹/۸۹
۱۳	۱۹ تیر		سه شنبه	۹۷۴/۲۵
۱۴	۲۰ تیر		چهارشنبه	۱۱۰۱/۳۹

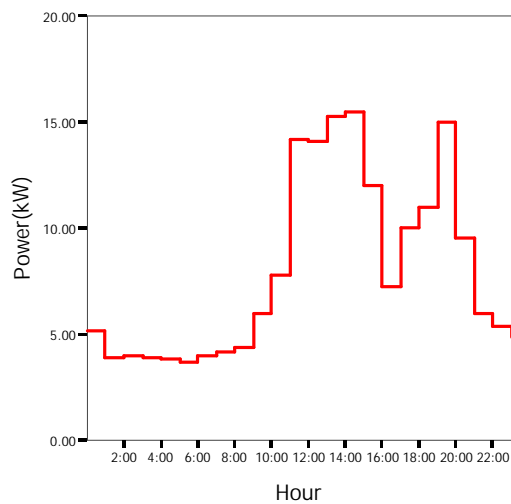
متوسط انرژی مصرفی فیدر در روزهای عادی ۹۹۷ و در روزهای تعطیل ۹۹۴ کیلو واتساعت می‌باشد. با توجه به وجود ۴۹ مشترک، متوسط انرژی مصرفی هر مشترک در روزهای عادی ۲۰/۳ و در روزهای تعطیل ۲۰/۳۵ کیلو واتساعت است.

۵-۲-۲- استخراج منحنی‌های بار فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان

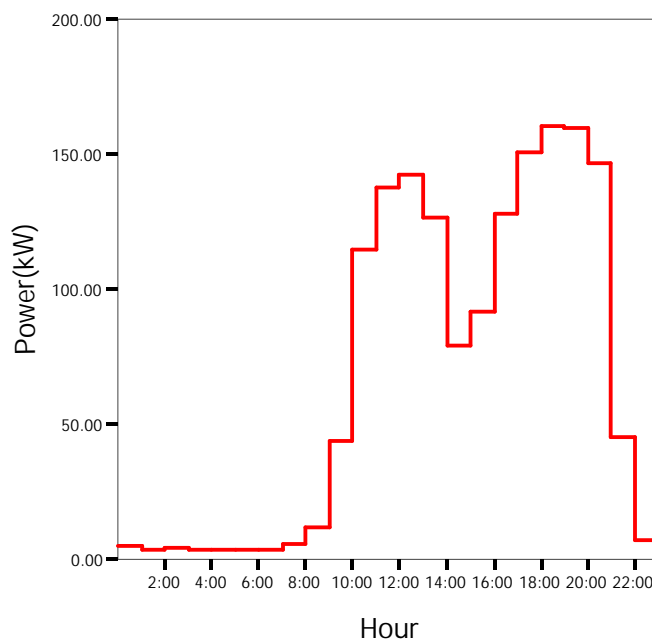
منحنی بار ساعتی مشترکین فیدر تجاری غرب بازارچه برای روز عادی هفته، پنجشنبه و جمعه در شکل‌های (۳۴-۵) تا (۳۶-۵) آورده شده است.



شکل (۳۴-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۴ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری غرب بازارچه



شکل (۳۵-۵) منحنی بار روز جمعه ۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری غرب بازارچه



شکل (۵-۳۶) منحنی بار روز شنبه ۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری غرب بازارچه

همان طور که از شکل‌های فوق مشاهده می‌شود از نیمه شب تا ساعت ۸ صبح بار تقریباً حالت مسطح داشته و تغییرات تصادفی با دامنه کم آن را همراهی می‌کند. از ساعت ۸ صبح بار شروع به افزایش می‌نماید و این افزایش تا ساعت ۱ بعد از ظهر ادامه دارد. شدت تغییرات در ساعات ۹ و ۱۰ با توجه به اینکه اکثر واحدهای تجاری در این مقطع زمانی فعالیت خود را آغاز می‌کنند، قابل ملاحظه است. از ساعت ۱۳ تا ساعت ۱۵ بار روند کاهشی به خود می‌گیرد اما با شروع مجدد فعالیتها بار شروع به افزایش نموده و در ساعات ۱۸ و ۱۹ به بالاترین مقدار ممکن می‌رسد. ذکر این نکته ضروری است که تنها در روز جمعه بیشترین مقدار مصرف در حوالی ظهر رخ می‌دهد (علت این را در تعطیلی واحدهای تجاری در بعد از ظهر روز جمعه باید جستجو کرد) و در سایر روزها پیک مصرف مربوط به ساعات اولیه شب است. در این قسمت نیز مانند سایر قسمت‌های قبل جهت بررسی و تجزیه و تحلیل بیشتر اطلاعات روزهای پنجشنبه و جمعه به صورت مجزا مورد بررسی قرار خواهند گرفت. خلاصه‌ای از پارامترهای مرتبط با الگوی مصرف فیدر تجاری غرب بازارچه در جداول (۵-۱۹) و (۵-۲۰) آورده شده است.

جدول (۱-۱۹) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر تجاری غرب بازارچه 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
۱۱ رجب	۸۶/۵/۴	پنج شنبه	۶۵/۴۷	۲۴	۳/۳۳	۱۶۳/۳۷	۵	۱۹	۰/۴۰
۱۲ رجب	۸۶/۵/۵	جمعه	۸/۰۶	۲۴	۳/۶۶	۱۵/۴۴	۵	۱۴	۰/۵۲
۱۳ رجب	۸۶/۵/۶	شنبه	۶۸/۴۷	۲۴	۳/۴۷	۱۶۰/۳۳	۵	۱۸	۰/۴۲
۱۴ رجب	۸۶/۵/۷	یکشنبه	۶۶/۶۰	۲۴	۳/۶۵	۱۶۱/۶۷	۵	۱۹	۰/۴۱
۱۵ رجب	۸۶/۵/۸	دوشنبه	۶۵/۸۹	۲۴	۳/۷۸	۱۵۶/۳۶	۶	۱۹	۰/۴۲
۱۶ رجب	۸۶/۵/۹	سه شنبه	۶۴/۴۴	۲۴	۳/۱۸	۱۶۵/۳۹	۴	۱۹	۰/۳۸
۱۷ رجب	۸۶/۵/۱۰	چهارشنبه	۶۴/۱۵	۲۴	۳/۰۸	۱۵۴/۸۶	۶	۱۹	۰/۴۱
۱۸ رجب	۸۶/۵/۱۱	پنج شنبه	۶۶/۴۲	۲۴	۳/۲۳	۱۵۶/۴۴	۶	۱۹	۰/۴۲
۱۹ رجب	۸۶/۵/۱۲	جمعه	۷/۷۱	۲۴	۴/۲۵	۱۷/۰۹	۴	۱۸	۰/۴۵
۲۰ رجب	۸۶/۵/۱۳	شنبه	۶۶/۷۵	۲۴	۳/۷۳	۱۴۵/۸۹	۶	۱۹	۰/۴۵
۲۱ رجب	۸۶/۵/۱۴	یکشنبه	۶۶/۲۲	۲۴	۳/۸۸	۱۶۲/۱۲	۶	۱۹	۰/۴۰
۲۲ رجب	۸۶/۵/۱۵	دوشنبه	۶۹/۴۳	۲۴	۴/۰۳	۱۶۴/۵۹	۶	۱۹	۰/۴۲
۲۳ رجب	۸۶/۵/۱۶	سه شنبه	۷۰/۲۸	۲۴	۴/۵۷	۱۶۴/۴۹	۳	۱۹	۰/۴۲
۲۴ رجب	۸۶/۵/۱۷	چهارشنبه	۶۹/۷۷	۲۴	۴/۵۲	۱۵۵/۹۶	۷	۱۹	۰/۴۴

جدول (۱-۲۰) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری غرب بازارچه در بازه زمانی نصب ثبات در فصل تابستان

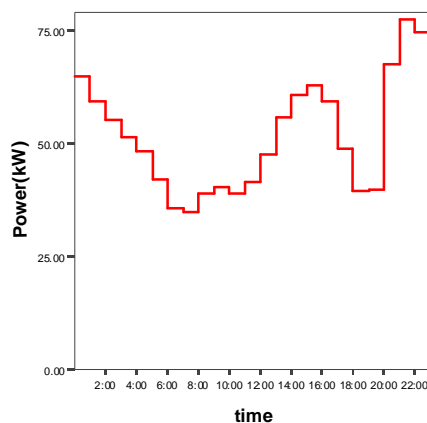
ردیف	روز و ماه	سال	نام روز هفته	انرژی مصرفی (کیلووات ساعت)
۱	۴ مرداد	۱۳۸۶	پنج شنبه	۱۵۷۱/۲۳
۲	۵ مرداد		جمعه	۱۹۳/۳۴
۳	۶ مرداد		شنبه	۱۶۴۳/۲۱
۴	۷ مرداد		یکشنبه	۱۵۹۸/۳۶
۵	۸ مرداد		دوشنبه	۱۵۸۱/۴۵
۶	۹ مرداد		سه شنبه	۱۵۴۶/۶۴
۷	۱۰ مرداد		چهارشنبه	۱۵۳۹/۵۸
۸	۱۱ مرداد		پنج شنبه	۱۵۹۴/۱۸
۹	۱۲ مرداد		جمعه	۱۸۴/۹۸
۱۰	۱۳ مرداد		شنبه	۱۶۰۲/۰۹
۱۱	۱۴ مرداد		یکشنبه	۱۵۸۹/۳۰
۱۲	۱۵ مرداد		دوشنبه	۱۶۶۶/۳۹
۱۳	۱۶ مرداد		سه شنبه	۱۶۸۶/۸۲
۱۴	۱۷ مرداد		چهارشنبه	۱۶۷۴/۶۰

متوسط انرژی مصرفی فیدر در روزهای عادی ۱۶۰۷ و در روزهای تعطیل ۱۸۹ کیلو واتساعت می‌باشد. با توجه به وجود ۶۵ مشترک، متوسط انرژی مصرفی هر مشترک در روزهای عادی ۲۴/۷ و در روزهای تعطیل ۲/۹ کیلو واتساعت است.

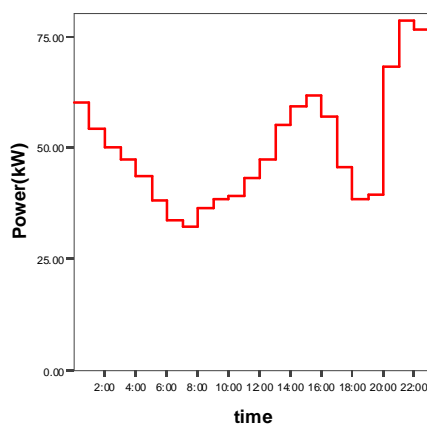
۵-۲-۳- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین گروه‌های مختلف در فصل تابستان

۵-۲-۳-۱- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی نهر تراب ۷ (هوایی)

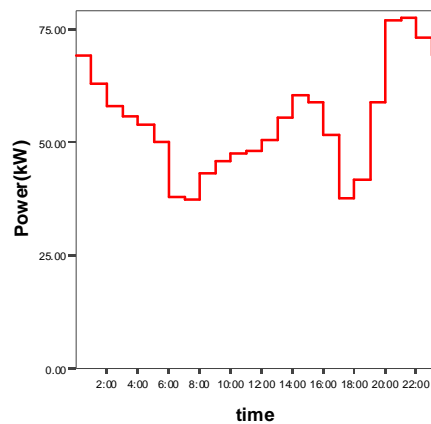
منحنی‌های شاخص برای این فیدر در شکل‌های (۵-۳۷) تا (۵-۳۹) آورده شده است.



شکل (۵-۳۷) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر خانگی نهر تراب هوایی در فصل تابستان

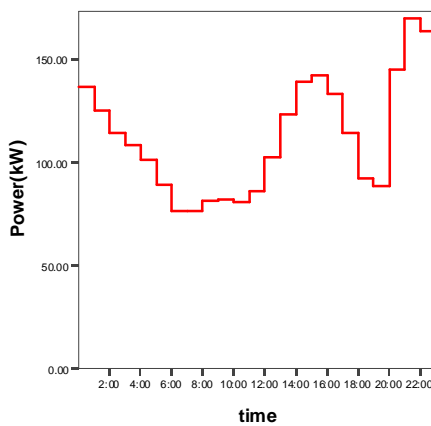


شکل (۵-۳۸) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر خانگی نهر تراب هوایی در فصل تابستان

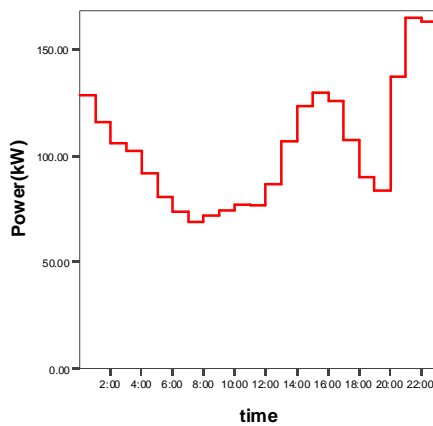


شکل (۳۹-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر خانگی نهر تراب هوایی در فصل تابستان

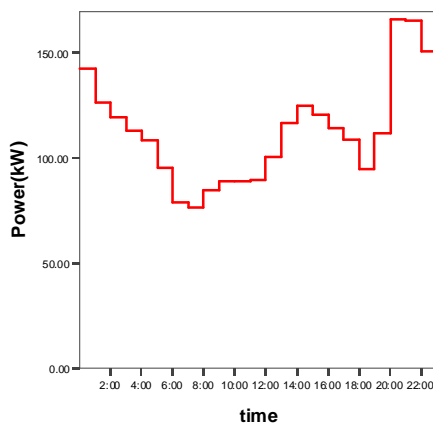
۵-۳-۲- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی نهر تراب ۲۲ (زمینی)



شکل (۴۰-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر خانگی نهر تراب زمینی در فصل تابستان

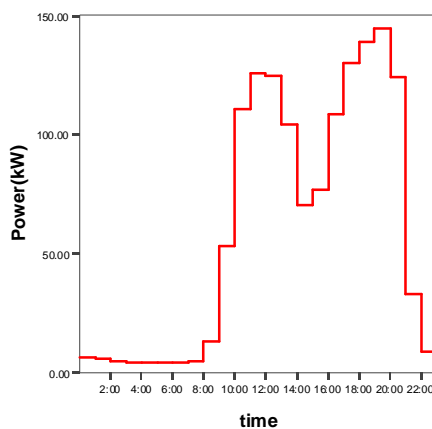


شکل (۴۱-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر خانگی نهر تراب زمینی در فصل تابستان

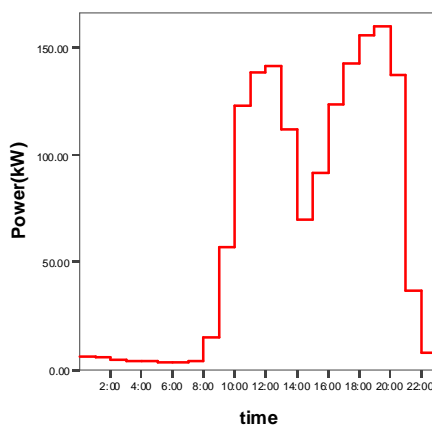


شکل (۴۲-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر خانگی نهر تراب زمینی در فصل تابستان

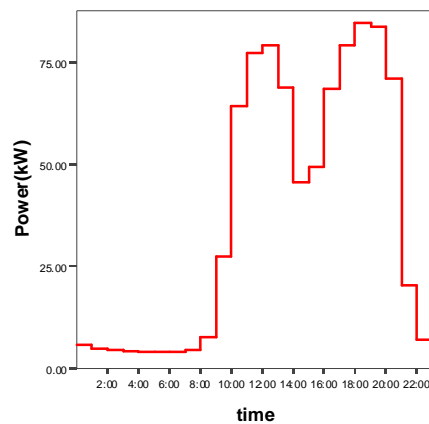
۵-۲-۳- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری غرب بازارچه



شکل (۴۳-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان

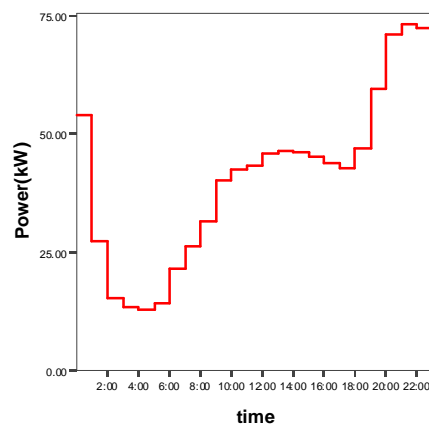


شکل (۴۴-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان

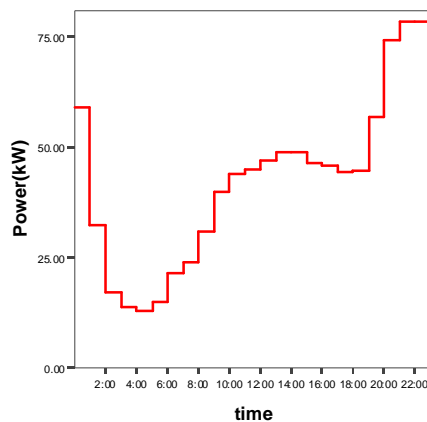


شکل (۴۵-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان

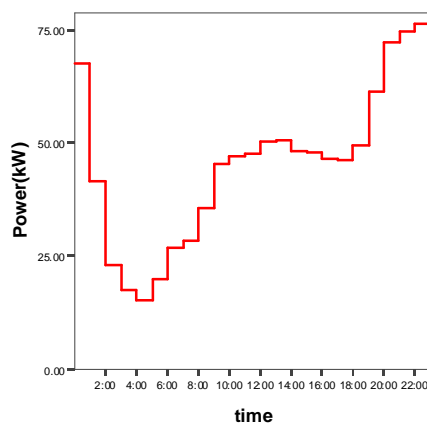
۴-۳-۲-۵- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری شرق بازارچه



شکل (۴۶-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان



شکل (۴۷-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان



شکل (۴۸-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان

۵-۳- جمع بندی و نتیجه گیری

پس از جمع آوری اطلاعات در مورد میزان مصرف و انجام محاسبات لازم ، روند مصرف بار مصرفی در طی روزهای مختلف بارگیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و با توجه به پراکندگی داده ها ، برای رسم نمودار شاخص ، از حدود بالا و پایین مصرف استفاده شده است.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل پنجم: تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از بارگیری فیدرهای شرکت توزیع شهرستان پارس آباد	۱۶۳
مقدمه	۱۶۴
۱-۵- بررسی نتایج بدست آمده از نصب ثبات بر فیدرهای منتخب شهرستان پارس آباد در فصل زمستان	۱۶۴
۱-۱-۵- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای خانگی شهر پارس آباد در فصل زمستان	۱۶۴
پشت زمینی محله نهر تراب	۱۶۴
۱-۱-۱-۵- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی پست زمینی نهر تراب شهر پارس آباد	۱۶۵
۱-۱-۱-۵- استخراج منحنی‌های بار فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان	۱۶۸
۱-۱-۲- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای تجاری شهر پارس آباد در فصل زمستان	۱۷۱
۱-۲-۱-۵- استخراج منحنی‌های بار فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان	۱۷۱
۱-۲-۲-۱-۵- استخراج منحنی‌های بار فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان	۱۷۴
۱-۳-۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین شرکت توزیع شهر پارس آباد	۱۷۸
۱-۳-۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان	۱۷۸
۱-۳-۲-۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان	۱۷۹
۱-۳-۳-۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان	۱۸۱
۱-۳-۴-۱-۵- استخراج منحنی شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان	۱۸۲
۱-۲-۵- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای نمونه پارس آباد در فصل تابستان	۱۸۴
۱-۲-۵- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای نمونه خانگی در فصل تابستان	۱۸۴
۱-۲-۵- استخراج منحنی‌های بار فیدر خانگی نهر تراب (پست هوایی) در فصل تابستان	۱۸۴
۱-۲-۵- استخراج منحنی‌های بار فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) در فصل تابستان	۱۸۸
۱-۲-۵- بررسی نتایج حاصل از نصب ثبات بر روی فیدرهای نمونه تجاری	۱۹۲
۱-۲-۲-۵- استخراج منحنی‌های بار فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان	۱۹۲
۱-۲-۲-۵- استخراج منحنی‌های بار فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان	۱۹۶
۱-۲-۳-۵- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین گروه‌های مختلف در فصل تابستان	۱۹۹
۱-۳-۲-۵- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی نهر تراب ۷ (هوایی)	۱۹۹
۱-۳-۲-۵- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر خانگی نهر تراب ۲۲ (زمینی)	۲۰۰
۱-۳-۳-۲-۵- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری غرب بازارچه	۲۰۲
۱-۳-۴-۲-۵- استخراج منحنی‌های شاخص مصرف برق مشترکین فیدر تجاری شرق بازارچه	۲۰۳
۱-۳-۵- جمع بندی و نتیجه گیری	۲۰۴

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول (۱-۵) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدهای خانگی شهر پارس آباد	۱۶۴
جدول (۲-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان	۱۶۷
جدول (۳-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی (نهر تراب زمینی) در بازه نصب ثبات در فصل زمستان	۱۶۷
جدول (۴-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان	۱۷۰
جدول (۵-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی (نهر تراب هوایی) در بازه نصب ثبات در فصل زمستان	۱۷۰
جدول (۶-۵) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدهای تجاری شهر پارس آباد	۱۷۱
جدول (۷-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل زمستان	۱۷۳
جدول (۸-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل زمستان	۱۷۴
جدول (۹-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات در فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان	۱۷۷
جدول (۱۰-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری (شرق بازارچه) در بازه نصب ثبات در فصل زمستان	۱۷۷
جدول (۱۱-۵) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدهای خانگی	۱۸۴
جدول (۱۲-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر خانگی نهر تراب در فصل تابستان	۱۸۷
جدول (۱۳-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی نهر تراب در بازه زمانی نصب ثبات در فصل تابستان	۱۸۷
جدول (۱۴-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) در فصل تابستان	۱۹۰
جدول (۱۵-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر خانگی نهر تراب (پست زمینی) در بازه زمانی نصب ثبات در فصل تابستان	۱۹۱
جدول (۱۶-۵) مشخصات زمان ثبت اطلاعات فیدهای تجاری	۱۹۲
جدول (۱۷-۵) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان	۱۹۵
جدول (۱۸-۵) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری شرق بازارچه در بازه زمانی نصب ثبات در فصل تابستان	۱۹۵
جدول (۱۹-۱) خلاصه نتایج به دست آمده از نصب ثبات بر روی فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان	۱۹۸
جدول (۲۰-۱) انرژی مصرفی روزانه فیدر تجاری غرب بازارچه در بازه زمانی نصب ثبات در فصل تابستان	۱۹۸

فهرست شکلها

صفحه	عنوان
۱۶۵.....	شکل (۱-۵) منحنی بار روز دوشنبه ۱۵ بهمن فیدر خانگی پست زمینی نهر تراب سال ۱۳۸۶.....
۱۶۵.....	شکل (۲-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ بهمن فیدر خانگی پست زمینی نهر تراب سال ۱۳۸۶.....
۱۶۶.....	شکل (۳-۵) منحنی بار روز جمعه ۱۹ بهمن فیدر خانگی پست زمینی نهر تراب سال ۱۳۸۶.....
۱۶۸.....	شکل (۴-۵) منحنی بار روز چهارشنبه ۱۷ بهمن سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی پست هوایی نهر تراب.....
۱۶۸.....	شکل (۵-۵) منحنی بار روز جمعه ۱۹ بهمن سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی پست هوایی نهر تراب.....
۱۶۹.....	شکل (۶-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ بهمن سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی پست هوایی نهر تراب.....
۱۷۱.....	شکل (۷-۵) منحنی بار روز دوشنبه ۱۵ بهمن ۱۳۸۶ فیدر تجاری پست زمینی غرب بازارچه.....
۱۷۲.....	شکل (۸-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۲۵ بهمن ۱۳۸۶ فیدر تجاری پست زمینی غرب بازارچه.....
۱۷۲.....	شکل (۹-۵) منحنی بار روز جمعه ۱۹ بهمن ۱۳۸۶ فیدر تجاری پست زمینی غرب بازارچه.....
۱۷۵.....	شکل (۱۰-۵) منحنی بار روز دوشنبه ۱۵ بهمن فیدر تجاری شرق بازارچه در سال ۱۳۸۶.....
۱۷۵.....	شکل (۱۱-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۱۸ بهمن فیدر تجاری شرق بازارچه در سال ۱۳۸۶.....
۱۷۶.....	شکل (۱۲-۵) منحنی بار روز جمعه ۲۶ بهمن فیدر تجاری شرق بازارچه در سال ۱۳۸۶.....
۱۷۸.....	شکل (۱۳-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدرخانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان.....
۱۷۸.....	شکل (۱۴-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدرخانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان.....
۱۷۹.....	شکل (۱۵-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدرخانگی (نهر تراب زمینی) در فصل زمستان.....
۱۷۹.....	شکل (۱۶-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدرخانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان.....
۱۸۰.....	شکل (۱۷-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدرخانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان.....
۱۸۰.....	شکل (۱۸-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدرخانگی (نهر تراب هوایی) در فصل زمستان.....
۱۸۱.....	شکل (۱۹-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان.....
۱۸۱.....	شکل (۲۰-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان.....
۱۸۲.....	شکل (۲۱-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری (غرب بازارچه) در فصل زمستان.....
۱۸۲.....	شکل (۲۲-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان.....
۱۸۳.....	شکل (۲۳-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان ۱۳۸۶.....
۱۸۳.....	شکل (۲۴-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری (شرق بازارچه) در فصل زمستان ۱۳۸۶.....
۱۸۵.....	شکل (۲۵-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۴ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب.....
۱۸۵.....	شکل (۲۶-۵) منحنی بار روز جمعه ۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب.....
۱۸۶.....	شکل (۲۷-۵) منحنی بار روز شنبه ۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب.....
۱۸۸.....	شکل (۲۸-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۴ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب.....
۱۸۸.....	شکل (۲۹-۵) منحنی بار روز جمعه ۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب ۲۲.....
۱۸۹.....	شکل (۳۰-۵) منحنی بار روز شنبه ۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر خانگی نهر تراب ۲۲.....
۱۹۳.....	شکل (۳۱-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۷ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری شرق بازارچه.....
۱۹۳.....	شکل (۳۲-۵) منحنی بار روز جمعه ۸ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری شرق بازارچه.....
۱۹۴.....	شکل (۳۳-۵) منحنی بار روز شنبه ۹ تیر سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری شرق بازارچه.....
۱۹۶.....	شکل (۳۴-۵) منحنی بار روز پنجشنبه ۴ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری غرب بازارچه.....

فهرست شکلها

صفحه	عنوان
۱۹۶.....	شکل (۳۵-۵) منحنی بار روز جمعه ۵ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری غرب بازارچه
۱۹۷.....	شکل (۳۶-۵) منحنی بار روز شنبه ۶ مرداد سال ۱۳۸۶ فیدر تجاری غرب بازارچه
۱۹۹.....	شکل (۳۷-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر خانگی نهر تراب هوایی در فصل تابستان
۱۹۹.....	شکل (۳۸-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر خانگی نهر تراب هوایی در فصل تابستان
۲۰۰.....	شکل (۳۹-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر خانگی نهر تراب هوایی در فصل تابستان
۲۰۰.....	شکل (۴۰-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر خانگی نهر تراب زمینی در فصل تابستان
۲۰۱.....	شکل (۴۱-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر خانگی نهر تراب زمینی در فصل تابستان
۲۰۱.....	شکل (۴۲-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر خانگی نهر تراب زمینی در فصل تابستان
۲۰۲.....	شکل (۴۳-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان
۲۰۲.....	شکل (۴۴-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان
۲۰۳.....	شکل (۴۵-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری غرب بازارچه در فصل تابستان
۲۰۳.....	شکل (۴۶-۵) منحنی شاخص روزهای عادی فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان
۲۰۴.....	شکل (۴۷-۵) منحنی شاخص روزهای پنجشنبه فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان
۲۰۴.....	شکل (۴۸-۵) منحنی شاخص روزهای جمعه فیدر تجاری شرق بازارچه در فصل تابستان