

مقدمه

به دلیل اهمیت فعالیت‌های نفت، گاز و پتروشیمی در اقتصاد ایران، اطلاعات آماری مربوط به این فعالیت‌ها در فصل‌های معدن و صنعت منظور نشده و یک فصل مستقل در این سالنامه به آن اختصاص داده شده است.

با استخراج نفت و گاز از اولین چاه نفت در مسجد سلیمان، در سال ۱۲۸۷ شمسی (۱۹۰۸ میلادی)، فعالیت صنعت نفت در ایران آغاز شد و آمارهای مربوط به آن نیز از زمان مذکور گردآوری شده است. پس از ملی شدن صنعت نفت در اسفند ۱۳۲۹، شرکت ملی نفت ایران آمارهای وسیع‌تری را منتشر کرده است. در اولین سالنامه آماری کشور، آمارهای مربوط به سال ۱۳۳۴ شمسی (۱۹۵۵ میلادی) درج شده است.

پس از تأسیس شرکت ملی گاز ایران در اسفند ۱۳۴۴ و شرکت ملی گاز مایع ایران در سال ۱۳۶۶، این دو شرکت نیز به ترتیب آمارهایی در زمینه گاز طبیعی (L.N.G) و گاز مایع (L.P.G) گردآوری و ارائه کرده‌اند. در سال ۱۳۴۲ با احداث اولین کارخانه کودشیمیایی در کشور، صنایع پتروشیمی تولد یافت و این نقطه آغاز تأسیس سازمانی مستقل برای معرفی صنعتی نو در کشور به شمار می‌رود. از سال ۱۳۴۳ این سازمان نوپا تحت عنوان "شرکت ملی صنایع

پتروشیمی" به فعالیت خود ادامه داد. به دلیل وجود منابع اولیه فراوان نفت و گاز و ارزش افزوده بالا و همچنین سایر عوامل، تولید مواد پتروشیمی در ایران مورد توجه و عنایت خاصی قرار گرفته است.

در حال حاضر، آمارهای مندرج در این فصل، از معاونت برنامه‌ریزی و نظارت بر منابع هیدروکربوری وزارت نفت دریافت می‌شود.

شایان ذکر است، علاوه بر آمارهای مندرج در این فصل، آمارهایی در زمینه نفت و گاز در فصل ۲۲ (آمارهای بین‌المللی) ارائه شده است که منبع آن سازمان کشورهای صادرکننده نفت (OPEC) می‌باشد.

تعاریف مفاهیم

نفت خام: نفت خام آمیزه‌ای پیچیده از ترکیبات هیدروکربوری است که از مخازن طبیعی نفت در زیرزمین، در بعضی از نقاط دنیا استخراج می‌شود. نفت خام به‌طور عمده، متشکل از ترکیبات اشباع و غیر اشباع هیدروکربورهای آلیفاتیک و بعضاً آروماتیک می‌باشد. بجز هیدروژن و کربن که دو عنصر اصلی تشکیل‌دهنده نفت خام به شمار می‌روند، عناصر دیگری مانند ازت، اکسیژن، گوگرد و فلزهایی چون نیکل، سدیم، وانادیم و آهن به مقدار کم در آن وجود دارند. به همین جهت، نفت خام از نظر ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی بسیار متغیر است.

فراورده‌های نفتی سبک (نفتا)، به صورت انواع مختلف تولید می‌شود و با اضافه کردن مواد افزودنی به منظور کاهش خوردگی و نقطه انجماد و ... تکمیل می‌گردد و در استانداردهای بین‌المللی به نام‌های JP4 و ATK معروف است.

گاز غنی (طبیعی): گاز تولیدی از منابع نفتی و گازی را گاز طبیعی یا غنی می‌گویند که به صورت "کلاهِک"، "همراه با نفت" (مانند گاز منطقه آغاچاری) و "مستقل" (نظیر ذخایر گاز سرخس و سرخون) قابل دسترسی می‌باشد.

گاز سبک: گاز غنی (طبیعی) پس از طی مراحل جداسازی و

پالایش، به گاز سبک تبدیل می‌شود. منظور از جداسازی،

جداکردن مایعات و میعانات گازی از گاز غنی است.

گاز مایع: گاز مایع مخلوطی است از پروپان و بوتان نرمال که در اثر شرایط محیط و مصرف، نسبت حجمی این دو ماده در مخلوط تغییر می‌یابد و در تحت فشاری حدود ۱۰۰ تا ۱۱۰ پوند بر اینچ مربع، به صورت مایع در می‌آید.

توزیق گاز: به منظور حفظ مخازن نفت کشور و بهره‌برداری بهینه از آن‌ها، اقدام به عمل تزریق گاز و یا آب به مخازن مذکور می‌گردد.

نفت سفید: نفت سفید برشی از نفت خام و متشکل از سه نوع هیدروکربور پارافینی، نفتینی و آروماتیکی می‌باشد. این فراورده به‌عنوان سوخت گرمایشی و سوخت مراکز حرارتی به کار می‌رود و یکی از مواد اصلی تشکیل دهنده سوخت جت است.

نفت کوره: نفت کوره از بازمانده تقطیر نفت خام در برج‌های تقطیر پالایشگاه به دست می‌آید. این فراورده به‌سبب دارا بودن هیدروکربورهای سنگین، به آسانی نمی‌سوزد و یکی از سوخت‌های عمده کشتی‌ها و واحدهای بزرگ صنعتی از جمله نیروگاه‌های برق به شمار می‌رود.

نفت گاز: نفت گاز فراورده‌ای است که بعد از برش نفت سفید به‌دست می‌آید و به عنوان سوخت ماشین‌آلات کشاورزی و صنعتی و سوخت تعدادی از وسایل نقلیه عمومی و تأسیسات حرارتی به کار می‌رود.

بنزین موتور: بنزین موتور آمیزه‌ای است از هیدروکربورهای به‌طور عمده حلقوی و ایزومره با نسبت‌های متفاوت که برای افزایش درجه آرام‌سوزی آن، برخی از ترکیبات آلی به آن اضافه می‌شود.

سوخت جت: به‌عنوان سوخت موتورهای جت جنگی و مسافری به کار می‌رود که برحسب میزان امتزاج نفت سفید مرغوب با سایر

مشترک گاز: عبارت از شخص حقیقی یا حقوقی است که طبق روش پذیرش متقاضیان گاز، پس از تحویل مدارک مورد نظر و پرداخت حقوق و هزینه‌های متعلقه، مشخصات او در دفتر پذیرش اشتراک ثبت شده و شماره اشتراک به وی اختصاص یافته باشد.

مصرف کننده گاز: به مشترکانی اطلاق می‌شود که جریان گاز آن‌ها پس از طی مراحل اشتراک پذیری، راه اندازی شده باشد.

انشعاب گاز: به خطوطی که برای ارسال گاز از خطوط انتقال، خطوط تغذیه و شبکه تا ایستگاه اختصاصی مشترک نصب می‌شود، انشعاب گاز اطلاق می‌گردد.

پلیمر: پلیمر با تشکیل مولکول‌های سنگین با کربن بیشتر از مولکول‌های سبک با کربن کمتر در ترکیبات هیدروکربورهای پارافین اشباع نشده ایجاد می‌شود. انواع پلیمرها عبارت است از:

الف- اساسی شامل: پلی اتیلن‌ها، پی‌وی‌سی، پلی پروپیلن، پلی استایرن، کریستال ملامین، پلی استرها (PET) و ABS.

ب- مهندسی شامل: پلی کربنات و اپوکسی.

ج- لاستیک‌ها شامل: لاستیک استایرن بوتادین و لاستیک پلی بوتادین.

شیمیایی

الف- پایه شامل: اتیلن، پروپیلن، متانول، بوتادین، برش چهار کربنه و بوتن ۱

ب- میانی شامل: اکسیداتیلن، اتیلن گلیکول‌ها، اسید استیک، استات وینیل، ئی‌دی‌سی، وی‌سی‌ام، اتانول‌آمین، دواتیل‌هگزانول و بوتانل‌ها.

ج- مواد معدنی شامل: کربنات سدیم سبک و سنگین، بی کربنات سدیم، آرگون، پرکلرین، اسید کلریدریک، کلر مایع، سود سوزآور، آب ژاول و نیترات آمونیم انفجاری.

آروماتیک: هیدروکربورهای آروماتیک، هیدروکربورهای حلقوی غیراشباع می‌باشد که شامل یک یا چند حلقه بنزنی (حلقه ۶ کربنه با ۳ اتصال مضاعف در حلقه) است.

آروماتیک‌ها شامل: بنزن، تولوئن، مخلوط زایلین‌ها، پارازایلین، ارتوزایلین، اتیل‌بنزن، منومراستایرن و PTA

سوخت

سوخت شامل: پروپان، بوتان، پنتان پلاس، پنتان، بنزین پیرولیز، رافینیت C4، رافینیت C6

C.F.O و MTBE

کود و سموم و مواد وابسته

الف- کودها شامل: اوره، نیترات آمونیم،

دی آمونیم فسفات و

سولفات آمونیم.

ب- سموم شامل: آلاکلر و بوتاکلر.

ج- مواد وابسته شامل: آمونیاک، اسید نیتریک، اسید فسفریک، اسید سولفوریک، گوگرد و کلرواستیل کلراید.

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۸۸ نفت گاز با ۵۴۷۳۹۵ مترمکعب مصرف بیشترین سهم مصرف در بین فراورده‌های نفتی را داشته است همچنین بنزین موتور با مصرف ۳۲۰۳۰۴ مترمکعب در رتبه دوم قرار داشته است.

با نگاهی به مقدار مصرف فراورده های نفتی در شهرستانها چهار شهرستان اردبیل با ۵۳/۷ درصد، پارس آباد با ۱۱ درصد، مشگین شهر با ۱۰/۵ درصد و خلخال با ۵/۸ درصد در مجموع ۸۰/۹ درصد کل مصرف استانرا به خود اختصاص داده‌اند.

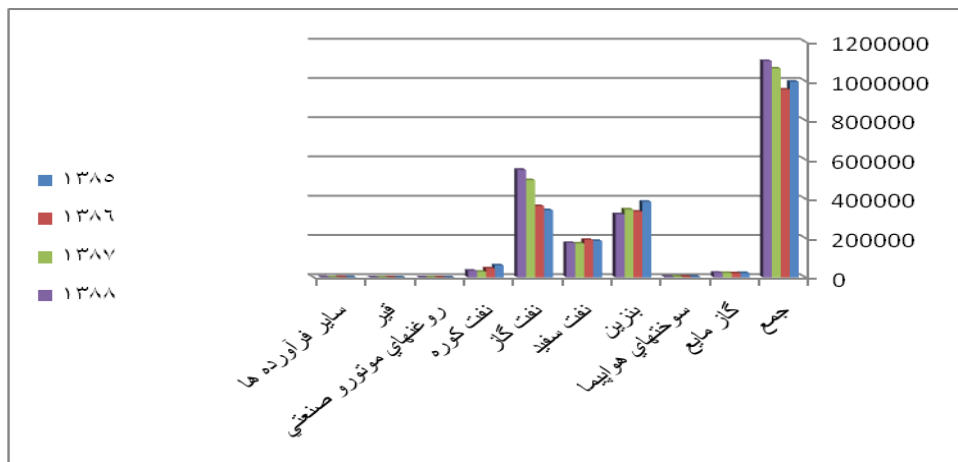
در سال ۱۳۸۸ از تعداد ۲۲ شهر کل استان ۱۹ شهر گازرسانی شده و ۸۴ شهر در حال گازرسانی بوده است که نشان می‌دهد. در این میان شهرستانهای مشگین شهر، نمین و اردبیل با ۱۰۰ درصد شهرهای گازرسانی شده در رتبه اول قرار دارند..

۱-۶- مصرف انواع فرآورده های نفتی (هزار متر مکعب)

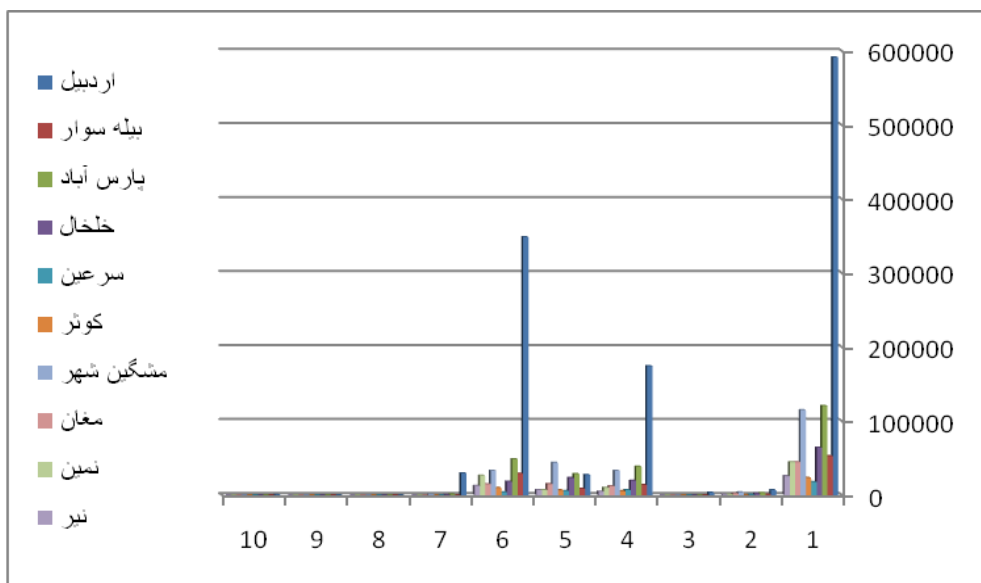
سال و شهرستان	جمع	گاز مایع	سوختهای هواپیما	بنزین	نفت سفید	نفت گاز	نفت کوره	روغنهای موتور و صنعتی	قییر	سایر فرآورده ها
۱۳۸۵	۹۹۵۹۳۳	۲۱۰۷۰	۲۹۱۶	۳۸۴۸۱۵	۱۸۴۸۹۴	۳۴۱۵۵۹	۵۹۹۴۳	-	-	۷۳۶
۱۳۸۶	۹۵۶۴۷۷	۲۰۶۷۲	۳۳۶۲	۳۳۴۰۵۹	۱۹۰۲۴۵	۳۶۲۸۵۸	۴۴۸۵۱	-	-	۴۳۰
۱۳۸۷	۱۰۶۴۱۹۸	۲۱۵۳۱	۳۱۰۹	۳۴۵۱۳۰	۱۷۱۷۹۰	۴۹۴۸۱۹	۲۷۸۱۹	.	.	.
۱۳۸۸	۱۱۰۱۷۲۸	۲۲۷۶۹	۳۶۷۱	۳۳۰۳۰۴	۱۷۴۳۱۲	۵۴۷۳۹۵	۳۲۷۹۵	.	.	۴۸۲
اردبیل	۵۹۱۶۳۳	۶۹۳۸	۳۶۷۱	۱۷۴۵۶۴	۲۷۴۷۱	۳۴۸۷۷۴	۲۹۷۳۳	.	.	۴۸۲
بيله سوار	۵۲۹۲۵	۸۶۳	.	۱۴۱۳۰	۸۷۲۷	۲۹۲۰۵	.	.	.	.
پارس آباد	۱۲۰۷۷۷	۳۱۱۸	.	۳۸۶۹۹	۲۸۸۹۵	۴۸۸۶۵	۱۲۰۰	.	.	.
خلخال	۶۴۱۹۵	۲۲۲۳	.	۱۹۸۰۲	۲۳۳۷۳	۱۸۴۵۴	۳۴۳	.	.	.
سرعین	۱۷۸۹۴	۸۳۴	.	۷۰۷۲	۵۸۲۷	۴۱۶۱	.	.	.	.
کوثر	۲۳۴۳۶	۳۸۵	.	۵۵۸۱	۶۹۱۱	۱۰۲۵۹	۳۰۰	.	.	.
مشگین شهر	۱۱۵۱۵۹	۴۰۰۳	.	۳۳۰۴۴	۴۳۸۳۷	۳۳۲۸۱	۹۹۴	.	.	.
مغان	۴۴۸۷۱	۲۳۹۸	.	۱۲۳۶۹	۱۵۰۷۳	۱۴۸۰۶	۲۲۵	.	.	.
نمین	۴۴۹۲۷	۱۰۶۵	.	۱۰۰۲۶	۷۰۶۷	۲۶۷۶۹	.	.	.	.
نیر	۲۵۹۱۱	۹۴۲	.	۵۰۱۷	۷۱۳۱	۱۲۸۲۱	.	.	.	.

افزایش مصرف نفتگاز از سال ۱۳۸۷ به بعد بخاطر مصرف نیروگاه برق سیلان اردبیل میباشد. همچنین قیر تولیدی و روغن موتور بطور کامل به بخش خصوصی واگذار شده است.
 مأخذ- شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی - منطقه اردبیل

۶-۱- مصرف انواع فرآورده های نفتی (هزار متر مکعب)



۶-۱-ن مصرف انواع فرآورده های نفتی (هزار متر مکعب)



۲-۶ ظرفیت مخازن و تعداد جایگاههای فروش مواد سوختی

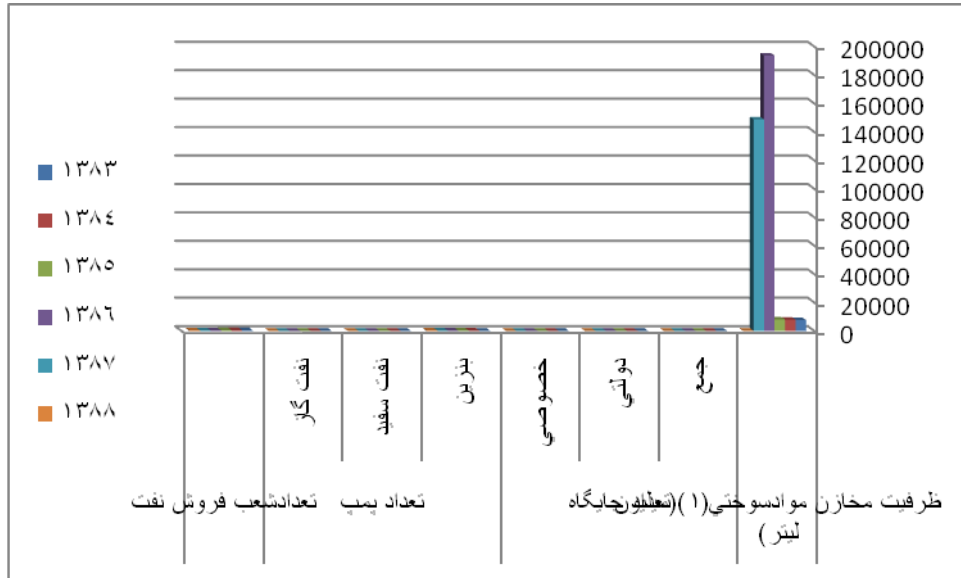
تعداد شعب فروش نفت	تعداد پمپ			تعداد جایگاه			ظرفیت مخازن مواد سوختی ^(۱) (میلیون لیتر)	سال و شهرستان
	نفت سفید	نفت سبز	بنزین	خصوصی	دولتی	جمع		
۴۳۴	۱۵	۱۱۰	۱۷۸	۳۳	۴	۳۷	۷۵۶۱	۱۳۸۳
۴۲۵	۱۵	۹۸	۲۰۶	۳۵	۴	۳۹	۷۸۳۱	۱۳۸۴
۴۰۷	۱۴	۹۸	۲۱۸	۳۷	۴	۴۱	۸۰۱۸	۱۳۸۵
۳۹۸	۲۰	۹۸	۲۵۴	۴۲	۴	۴۶	۱۹۳۵۰۴	۱۳۸۶
۳۷۹	۲۰	۱۰۲	۲۶۰	۴۳	۴	۴۷	۱۴۸۶۳۶	۱۳۸۷
۳۷۵	۱۱۳	۶۷	۳۳۰	۴۶	۴	۵۰	۱۵۳/۳۰۴	۱۳۸۸
۸۸	۳۵	۱۰	۱۶۳	۲۱	۱	۲۲	۱۱۹/۴۰۲	اردبیل
۱۸	۱۴	۱۵	۱۶	۵	۰	۵	۱/۸۹۶	بيله سوار
۳۵	۹	۱۰	۳۲	۵	۱	۶	۵/۸۷۰	پارس آباد
۴۵	۱۲	۵	۲۲	۳	۱	۴	۱۸/۹۱۳	خلخال
۶	۴	۰	۸	۱	۰	۱	۰/۳۴۰	سرعین
۱۹	۳	۳	۲	۱	۰	۱	۰/۵۴۰	کوثر
۸۲	۱۶	۱۵	۵۶	۵	۱	۶	۲/۱۹۵	مشگین شهر
۴۱	۷	۴	۱۲	۲	۰	۲	۲/۱۷۷	مغان
۲۵	۸	۳	۱۲	۲	۰	۲	۱/۱۵۸	نمین
۱۶	۵	۲	۷	۱	۰	۱	۰/۸۱۳	نیر

افزایش ظرفیت مخازن از سال ۸۶ به بعد ناشی از احداث مخازن جدید در انبارنفت و همچنین ایجاد مجاری عرضه جدید در منطقه میباشد.

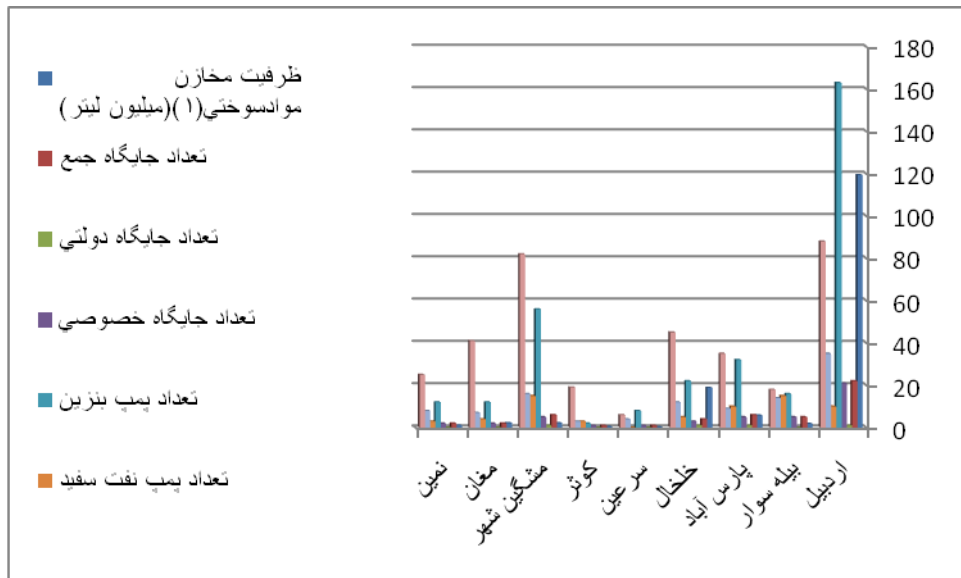
کاهش تعداد تلمبه نفت سفید در سال ۸۸ ناشی از افزایش گازکشی به شهرها و روستاهای استان میباشد.

مأخذ- شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران - منطقه اردبیل

۶-۲ ظرفیت مخازن و تعداد جایگاههای فروش مواد سوختی



۶-۲ ظرفیت مخازن و تعداد جایگاههای فروش مواد سوختی

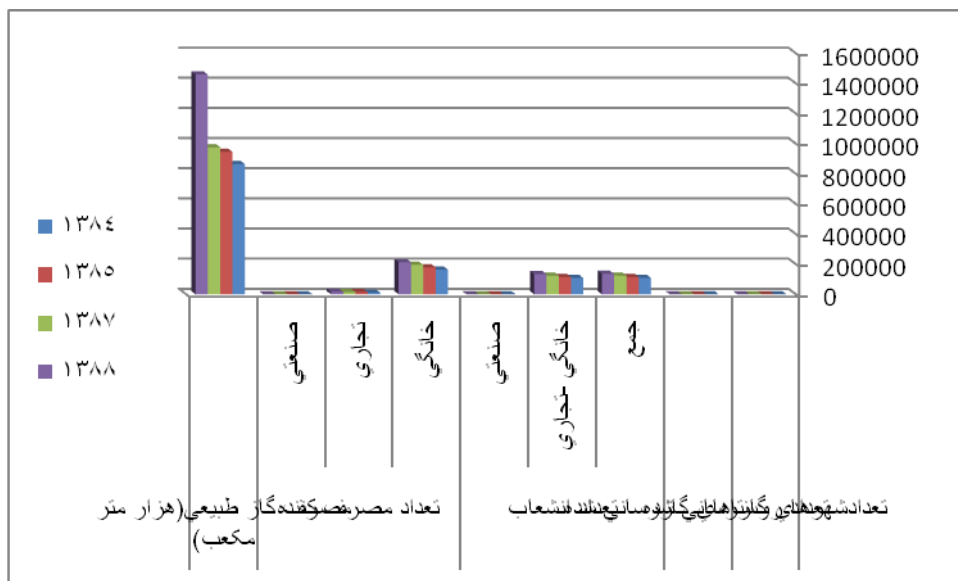


۳-۶- تعداد شهرها و روستاهای گازرسانی شده و تعداد انواع انشعاب، تعداد مصرف کننده و مقدار مصرف گاز طبیعی

سال و شهرستان	تعداد شهرهای گاز رسانی شده	تعداد روستاهای گازرسانی شده	تعداد انشعاب			تعداد مصرف کننده			مصرف گاز طبیعی (هزار متر مکعب)
			جمع	خانگی - تجاری	صنعتی	خانگی	تجاری	صنعتی	
۱۳۸۴	۱۸	۱۰۱	۱۰۸۲۵۰	۱۰۸۰۲۳	۲۲۷	۱۶۳۷۷ ۴	۱۱۰۶۸	۳۳۹	۸۶۴۱۹۰
۱۳۸۵	۱۸	۱۳۷	۱۱۴۸۹۰	۱۱۴۵۶۵	۳۲۵	۱۷۸۵۷ ۵	۱۳۸۰۵	۴۳۷	۹۴۵۰۰۰
۱۳۸۷	۱۹	۱۷۶	۱۲۴۳۳۸	۱۲۳۸۳۶	۵۰۲	۱۹۴۸۶ ۸	۱۴۵۱۹	۵۰۲	۹۷۶۱۴۰
۱۳۸۸	۱۹	۲۰۵	۱۳۵۲۰۴	۱۳۴۵۷۹	۶۲۵	۲۱۳۲۹ ۵	۱۶۱۴۶	۶۲۵	۱۴۵۸۳۰۰
اردبیل	۲	۳۷	۶۳۸۲۰	۶۳۴۰۵	۴۱۵	۱۱۸۱۵ ۵	۸۸۲۶	۴۱۵	۶۱۵۹۸۰
بيله سوار	۲	۲۱	۷۱۹۵	۷۱۷۹	۱۶	۸۳۶۵	۶۳۶	۱۶	۴۲۹۵۰
پارس آباد	۲	۲۰	۱۷۸۰۷	۱۷۷۹۱	۱۶	۲۴۶۴۷	۱۳۱۱	۱۶	۱۳۶۸۵۰
خلخال	۱	۹	۷۵۰۵	۷۴۴۶	۵۹	۱۱۵۰۰	۹۰۴	۵۹	۷۴۴۶۰
سرعین	۱	۴	۱۷۶۴	۱۷۴۵	۱۹	۲۲۶۲	۴۱۷	۱۹	۲۰۶۹۰
کوثر	۱	۷	۲۰۳۲	۲۰۲۶	۶	۲۶۳۶	۳۰۸	۶	۱۳۱۹۰
مشگین شهر	۴	۲۰	۱۴۸۲۵	۱۴۷۸۷	۳۸	۲۲۲۰۵	۱۶۳۷	۳۸	۳۵۷۸۸۰
مغان	۲	۲۱	۶۴۳۷	۶۴۳۵	۲	۸۴۴۵	۱۰۹۹	۲	۴۶۲۱۰
نمین	۳	۴۲	۱۱۰۱۱	۱۰۹۶۵	۴۶	۱۲۳۰۱	۷۲۸	۴۶	۱۴۸۴۶۰
نیر	۱	۲۴	۲۸۰۸	۲۸۰۰	۸	۲۷۷۹	۲۸۰	۸	۱۱۶۳۰

مأخذ- شرکت گاز استان

۳-۶- تعداد شهرها و روستاهای گازرسانی شده و تعداد انواع انشعاب، تعداد مصرف کننده و مقدار مصرف گاز طبیعی



۳-۶- تعداد شهرها و روستاهای گازرسانی شده و تعداد انواع انشعاب، تعداد مصرف کننده و مقدار مصرف گاز طبیعی

