

۷ نفت و گاز



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 تولیدیافت و این نقطه آغاز تأسیس سازمانی مستقل برای معرفی صنعتی نو در کشور به شمار می‌رود. از سال ۱۳۴۳ این سازمان‌نویا 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. اطلاعات مندرج در جداول این فصل از آمارهای موجود در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی استان و شرکت ملی گاز استان که به صورت ثبیتی تهیه می‌گردد آورده شده است. اطلاعات موجود بصورت چهار منطقه اراک. ساوه. خمین. دلیجان ارائه شده است

تعاریف و مفاهیم

نفت خام: مخلوطی از انواع هیدروکربن‌ها با دامنه تقطیر بسیار گسترده به رنگ قهوه‌ای تا سیاه به همراه مواد غیر نفتی مانند گوگرد، آب، نمک، فلزات سنگین و غیره که در اعماق زمین یا دریا به حالت مایع یافت می‌شود.

نفت سفید: مخلوطی از هیدروکربن‌های نفتی در محدوده تقطیر ۱۵۰ تا ۲۷۵ درجه سانتی گراد که در حالت طبیعی بی رنگ بوده و به طور عمده زنجیره‌های هیدروکربنی C_{۱۲} تا C_{۱۵} را شامل می‌شود این فرآورده در بیش‌تر موارد به عنوان سوخت در لوازم نفت‌سوز خانگی به کار می‌رود.

نفت کوره: برش‌های سنگین حاصل از پالایش نفت خام که به حالت مایع بوده و از ارزش حرارتی بالایی برخوردار است. نفت کوره با توجه به دامنه تقطیر و گرانی، طبقه‌بندی شده و به طور کلی کاربرد اصلی آن تولید حرارت (در کوره‌ها) و یا تولید توان (در کشتی‌ها) می‌باشد.

نفت گاز: از فرآورده‌های میان تقطیر پالایشگاه که دامنه تقطیر آن محدوده ۱۵۰ تا ۳۸۵ درجه سانتیگراد را در بر گرفته و رنگ طبیعی آن زرد کهربایی است. این فرآورده در سیستم‌های حرارتی و مشعل‌ها به عنوان مولد حرارت و در موتورهای احتراق داخلی جهت تولید توان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بنزین موتور: مخلوطی از هیدروکربن‌های نفتی سبک مایع به طور عمده در محدوده ۵ تا ۱۲ کربن و دامنه تقطیر ۳۸ تا ۲۰۵ درجه سانتیگراد که بر دو نوع است: بنزین سوپر و بنزین معمولی.

سوخت جت: به عنوان سوخت موتورهای جت جنگی و مسافری به کار می‌رود که برحسب میزان امتزاج نفت سفید مرغوب با سایر فرآورده‌های نفتی سبک (نفتا)، به صورت انواع مختلف تولید می‌شود و با اضافه کردن مواد افزودنی به منظور کاهش خوردگی و نقطه انجماد و ... تکمیل می‌شود و در استانداردهای بین‌المللی به نام‌های JP۴^۱ و ATK^۲ معروف است.

گاز غنی: گاز تحویلی به شرکت ملی گاز ایران (پس از استحصال میعانات گازی) را گویند.

گاز سبک: گاز غنی که پس از طی مراحل جداسازی و جدا کردن مایعات و میعانات گازی، طبق استانداردهای شرکت ملی گاز ایران به گاز سبک تبدیل می‌شود.

گاز مایع: مخلوطی از پروپان و بوتان که در فشار اتمسفری به حالت گاز بوده اما در دمای محیط و تحت فشار می‌تواند مایع شود.

تزریق گاز: عملیاتی است که در میداین نفتی به منظور افزایش ضریب بازیافت و امکان برداشت نفت خام بیش‌تر از یک میدان نفتی در راستای دستیابی به اهداف کلان اقتصادی کشور صورت می‌گیرد.

مشترک گاز: شخص حقیقی و حقوقی که طبق ضوابط، نسبت به پرداخت هزینه‌های مربوطه اقدام و شماره اشتراک به وی تخصیص یافته است.

^۱) Jet Propellant

^۲) Aviation Turbine Kerosene

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۷ در استان ۵۴۱۵۸ تن گاز مایع مصرف شده است و در سال ۱۴۰۰، تعداد ۷۲۰ نازل بنزین معمولی و ۴۰ نازل بنزین سوپر و ۳۹۲ نازل گازوئیل وجود داشت تعداد شهرهای گازرسانی شده تا سال ۱۴۰۱، ۳۵، شهر و ۱۰۱۹ روستا بوده است که از نعمت گاز برخوردار شده اند و تعداد ۳۰۲۸۷۷ انشعاب گاز مصرف گاز استان را تامین میکند. و میزان مصرف در سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۶۹۴۲ میلیون متر مکعب بوده است.

مصرف کننده گاز: شخص حقیقی یا حقوقی است که جریان گاز ملک مورد تقاضای وی طبق ضوابط، وصل و آماده بهره‌برداری گردیده است.

خط انشعاب گاز: خط یا خطوط لوله گاز که گاز مصرف‌کنندگان را از طریق خطوط انتقال یا شبکه تغذیه و یا شبکه توزیع تا نقطه تحویل گاز تامین می‌نماید.

سوخت: سوخت شامل: پروپان، بوتان، پنتان پلاس، پنتان، بنزین پیرولیز، رافینیت C_۴، رافینیت C_۶، C.F.O و MTBE

۷-۱- مصرف انواع فرآورده‌های اصلی نفتی

سال و ناحیه	گاز مایع (تن)	بنزین (مترمکعب)	نفت سفید (متر)	نفت	نفت
..... ۱۳۸۵	-	۱۹۰۷۸۴	۱۹۰۷۸۴	۶۶۴۹۷۷	۸۲۲۹۸۲
..... ۱۳۹۰	۶۰۳۱۵	۳۹۹۳۵۸/۶	۶۱۴۷۹/۷	۱۶۴۵۲۸۶	۱۲۳۷۶۲۹
..... ۱۳۹۵	۳۹۸۴۳	۴۹۰۶۹۶	۱۶۱۱۵	۹۳۵۳۸۹	۴۷۶۹۳
..... ۱۳۹۷	۵۴۱۵۸	۵۸۵۸۲۷	۷۴۷۲	۸۹۷۲۹۵	۱۳۹۹۶۱
..... ۱۳۹۸	...	...	...	...	...
..... ۱۳۹۹	...	...	...	...	...
..... ۱۴۰۰	...	...	...	...	...
..... ۱۴۰۱	...	...	...	...	...
..... اراک ^(۱)	...	...	...	...	...
..... ساوه ^(۲)	...	...	...	...	...
..... دلیجان ^(۳)	...	...	...	...	...
..... خمین ^(۴)	...	...	...	...	...

(۱) ناحیه اراک شامل شهرستانهای اراک، شازند، خنداب، کميجان، آشتیان، فراهان و تفرش می باشد.

(۲) ناحیه ساوه شامل شهرستانهای ساوه و زرندیه می باشد.

(۳) ناحیه دلیجان شامل شهرستانهای دلیجان و محلات می باشد.

(۴) ناحیه خمین شامل شهرستان خمین می باشد.

ماخذ- وزارت نفت، معاونت برنامه ریزی.

۷-۲- تعداد مجاری و نازل‌های عرضه فرآورده های سوختی

سال و ناحیه	مجاری عرضه سوخت (حمل و نقل زمینی)	مجاری عرضه نفت سفید	جایگاههای سوختگیری گاز طبیعی فشرده (CNG)	نازل		
				بنزین معمولی	بنزین سوپر	گازوئیل
..... ۱۳۸۵	۳۸	۶۵	۳۳	...	...	...
..... ۱۳۹۰	۶۷	۶۵	۶۱	...	...	...
..... ۱۳۹۵	۸۴	۶۵	۷۶	...	...	...
..... ۱۳۹۷	۹۲	۴۷	...	...	...	...
..... ۱۳۹۸	۹۰	۳۸	...	...	...	...
..... ۱۳۹۹	۹۰	۲۹	...	...	...	...
..... ۱۴۰۰	۹۲	۲۸	۶۷	۷۲۰	۴۰	۳۹۲
..... ۱۴۰۱	...	...	...	...	...	...
..... اراک ^(۱)	...	...	...	...	...	...
..... ساوه ^(۲)	...	...	...	...	...	...
..... دلیجان ^(۳)	...	...	...	...	...	...
..... خمین ^(۴)	...	...	...	...	...	...

(۱) ناحیه اراک شامل شهرستانهای اراک، شازند، خنداب، کميجان، آشتیان، فراهان و تفرش می باشد.

(۲) ناحیه ساوه شامل شهرستانهای ساوه و زرندیه می باشد.

(۳) ناحیه دلیجان شامل شهرستانهای دلیجان و محلات می باشد.

(۴) ناحیه خمین شامل شهرستان خمین می باشد.

ماخذ- وزارت نفت، معاونت برنامه ریزی

۷-۳- شهرهای گازرسانی شده^(۱)، خانوارهای تحت پوشش شبکه گازرسانی و شهرهای در حال گازرسانی در پایان سال

شهرهای در حال گازرسانی ^(۳)	تعداد شهرهای گازرسانی شده ^(۲)		سال و شهرستان
	تعداد خانوار	تعداد	
۱۸	۰۰۰	۱۴	۱۳۸۵
۳	۰۰۰	۳۲	۱۳۹۰
۱	۰۰۰	۳۴	۱۳۹۵
۱	۰۰۰	۳۴	۱۳۹۷
۰	۳۵۰۲۸۷	۳۵	۱۳۹۸
۰	۳۵۰۲۸۷	۳۵	۱۳۹۹
۰	۳۵۰۲۸۷	۳۵	۱۴۰۰
۰	۳۵۰۲۸۷	۳۵	۱۴۰۱
۰	۲۷۸۸	۱	آشتیان
۰	۱۷۱۷۸۵	۵	اراک
۰	۵۲۳۲	۱	تفرش
۰	۲۳۷۷۰	۲	خمین
۰	۳۹۹۸	۲	خنداب
۰	۱۳۴۸۴	۲	دلیجان
۰	۱۲۸۷۷	۵	زرنديه
۰	۷۱۱۵۴	۴	ساوه
۰	۱۸۹۶۰	۶	شازند
۰	۴۰۵۹	۳	فراهان
۰	۵۴۸۷	۲	کمیجان
۰	۱۶۶۹۳	۲	محلات

(۱) تعداد شهر براساس تعریف وزارت نفت میباشد.

(۲) شامل تمام شهرهایی است که حداقل بخشهایی از آن، مصرف کنندگان گاز میباشند.

(۳) شامل شهرهایی میباشد که عملیات اجرایی گازرسانی در آن شروع شده است.

ماخذ- وزارت نفت، معاونت برنامه ریزی.

۷-۴- روستاهای گازرسانی شده^(۱)، خانوارهای تحت پوشش شبکه گازرسانی و روستاهای در حال گازرسانی در پایان سال

روستاهای در حال گازرسانی ^(۳)	تعداد روستاهای گازرسانی شده ^(۲)		سال و شهرستان
	تعداد خانوار	تعداد	
...	...	۱۲	۱۳۸۵
...	...	۵۴۸	۱۳۹۰
...	...	۹۳۷	۱۳۹۵
...	...	۹۷۸	۱۳۹۷
...	...	۱۰۰۱	۱۳۹۸
...	...	۱۰۰۷	۱۳۹۹
۴	۱۰۵۳۲۰	۱۰۱۱	۱۴۰۰
۸	۱۰۵۴۲۳	۱۰۱۹	۱۴۰۱
۰	۲۷۷۰	۲۹	آشتیان
۱	۱۸۵۴۱	۱۰۳	اراک
۲	۳۲۸۵	۶۳	تفرش
۰	۱۰۸۴۶	۱۵۰	خمین
۰	۱۲۷۵۷	۷۷	خنداب
۰	۲۹۱۲	۳۲	دلیجان
۲	۷۱۴۰	۶۷	زرنديه
۲	۱۴۴۱۲	۱۵۳	ساوه
۰	۱۹۲۱۳	۲۰۲	شازند
۰	۶۰۴۵	۶۸	فراهان
۰	۵۸۴۸	۴۸	کمیجان
۱	۱۶۵۴	۲۷	محلات

(۱) تعداد روستاها براساس تعریف وزارت نفت میباشد.

(۲) شامل تمام روستاهایی است که حداقل بخشهایی از آن، مصرف کنندگان گاز میباشد.

(۳) شامل روستاهایی میباشد که عملیات اجرایی گازرسانی در آن شروع شده است.

ماخذ- وزارت نفت، معاونت برنامه ریزی.

۷-۵- تعداد انشعاب گاز موجود^(۱) و مصرف کنندگان گاز طبیعی به تفکیک نوع در پایان سال

تعداد انشعاب (فقره)							سال و شهرستان
نیروگاه	پتروشیمی	کشاورزی	صنعتی	تجاری - عمومی	خانگی	جمع	
...	...	...	۲۰۵۷	...	۱۰۷۹۰۸	۱۰۹۹۶۵	۱۳۸۵
...	...	...	۱۰۱۳	...	۲۲۴۹۶۳	۲۲۵۹۷۶	۱۳۹۰
...	...	...	۱۵۹۵	...	۲۷۹۶۵۲	۲۸۱۲۴۷	۱۳۹۵
...	...	...	۱۵۹۵	...	۲۸۶۶۴۴	۲۸۸۲۳۹	۱۳۹۷
...	...	...	۵۰۶۷	...	۲۸۷۱۶۸	۲۹۲۲۳۵	۱۳۹۸
...	...	...	۵۲۷۹	...	۲۹۱۸۱۷	۲۹۷۰۹۶	۱۳۹۹
...	...	...	۵۵۸۹	...	۲۹۶۹۱۴	۳۰۲۹۶۴	۱۴۰۰
...	...	...	۵۵۳۷	...	۳۰۲۸۷۷	۳۰۸۴۱۴	 ۱۴۰۱
...	...	...	۱۱۴	...	۸۳۷۲	۸۴۸۶	آشتیان
...	...	...	۱۵۳۰	...	۸۸۳۵۶	۸۹۸۸۶	اراک
...	...	...	۱۰۱	...	۱۰۳۵۲	۱۰۴۵۳	تفرش
...	...	...	۶۷۶	...	۲۸۷۸۰	۲۹۴۵۶	خمین
...	...	...	۳۰	...	۱۵۶۱۶	۱۵۶۴۶	خنداب
...	...	...	۵۲۱	...	۱۵۱۹۵	۱۵۷۱۶	دلیجان
...	...	...	۶۵۸	...	۱۸۳۷۰	۱۹۰۲۸	زرنديه
...	...	...	۸۳۳	...	۵۱۰۳۴	۵۱۸۶۷	ساوه
...	...	...	۱۲۲	...	۲۹۷۶۹	۲۹۸۹۱	شازند
...	...	...	۶۶	...	۱۲۳۶۲	۱۲۴۲۸	فراهان
...	...	...	۷۴	...	۱۲۱۲۳	۱۲۱۹۷	کمیجان
...	...	...	۸۱۲	...	۱۲۵۴۸	۱۳۳۶۰	محلات

۷-۵- تعداد انشعاب گاز موجود^(۱) و مصرف کنندگان گاز طبیعی به تفکیک نوع در پایان سال (دنباله)

مصرف کنندگان								سال و شهرستان
جمع	خانگی	تجاری - عمومی	صنعتی	کشاورزی	پتروشیمی	نیروگاه	حمل و نقل	
۱۴۵۸۹۱	۱۳۹۳۲۵	۶۳۶۱	۲۰۵	...	...	...	...	۱۳۸۵
۳۸۹۷۹۹	۳۶۵۸۵۸	۲۱۴۳۰	۲۵۱۱	...	...	...	...	۱۳۹۰
۵۲۳۵۹۶	۴۸۶۲۶۱	۳۲۱۶۱	۵۱۷۴	...	...	...	...	۱۳۹۵
۵۵۰۴۷۱	۵۱۰۵۵۱	۳۴۹۹۳	۴۹۲۷	...	...	...	...	۱۳۹۷
۶۶۰۴۰۲	۶۱۵۳۴۵	۳۹۴۰۹	۵۶۴۸	...	...	...	...	۱۳۹۸
۶۷۵۸۰۶	۶۲۸۳۹۷	۴۱۴۵۶	۵۹۵۳	...	...	...	...	۱۳۹۹
۵۹۹۰۴۱	۵۵۱۱۵۶	۴۱۴۴۱	۴۰۱۰	۲۳۵۶	۳	۹	۶۶	۱۴۰۰
۷۰۴۲۷۵	۶۵۳۲۳۸	۴۴۲۹۲	۴۲۲۲	۲۴۴۶	۳	۱۰	۶۴	۱۴۰۱
۱۳۹۳۹	۱۲۷۴۵	۱۰۸۲	۶۴	۴۷	۰	۰	۱	آشتیان
۲۷۴۶۳۹	۲۵۵۹۴۳	۱۶۷۴۹	۱۵۱۲	۴۱۵	۰	۰	۲۰	اراک
۲۰۰۴۷	۱۸۳۳۰	۱۶۰۰	۵۴	۶۱	۰	۰	۲	تفرش
۵۵۱۱۰	۵۰۶۰۱	۳۷۵۶	۲۶۹	۴۷۳	۲	۲	۷	خمین
۲۴۳۰۱	۲۲۸۹۷	۱۳۳۸	۲۱	۴۴	۰	۰	۱	خنداب
۲۸۵۰۲	۲۵۷۰۵	۲۲۸۱	۴۴۵	۶۶	۰	۰	۵	دلیجان
۳۲۳۸۳	۳۰۳۴۶	۱۲۹۸	۵۹۴	۱۳۹	۰	۱	۵	زرنديه
۱۳۲۱۳۳	۱۲۳۲۹۲	۷۹۲۶	۶۶۹	۲۳۱	۰	۵	۱۰	ساوه
۵۸۴۱۱	۵۴۷۰۶	۳۳۷۸	۱۳۰	۱۸۸	۱	۱	۷	شازند
۱۶۳۳۹	۱۵۲۱۲	۱۰۴۵	۳۰	۵۱	۰	۰	۱	فراهان
۱۸۸۰۴	۱۷۳۷۷	۱۳۳۱	۳۸	۵۶	۰	۰	۲	کمیجان
۲۹۶۶۷	۲۶۰۸۴	۲۵۰۸	۳۹۶	۶۷۵	۰	۱	۳	محلات

(۱) انشعابهایی که هنوز به مرحله بهره برداری نرسیده است رانیز شامل میشود.

ماخذ- وزارت نفت، معاونت برنامه ریزی.

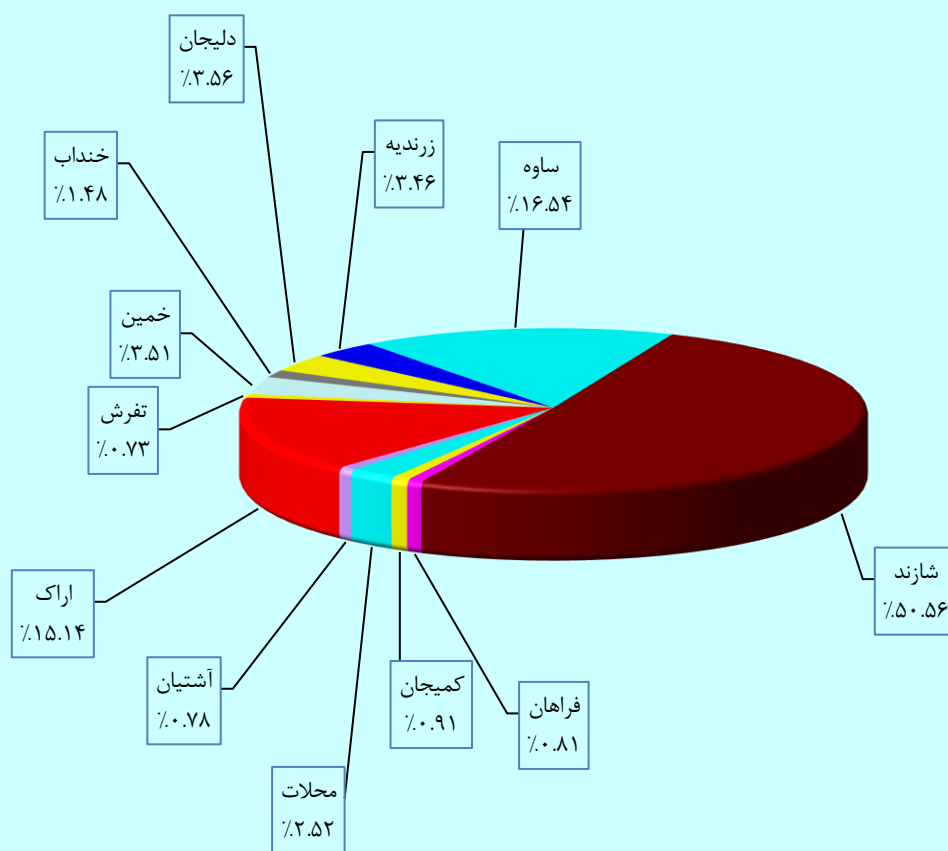
۷-۶- میزان مصرف گاز طبیعی به تفکیک نوع در پایان سال

(میلیون متر مکعب)

سال و شهرستان	جمع	خانگی	تجاری- عمومی	صنعتی	کشاورزی	پتروشیمی	نیروگاه	حمل و نقل
.....۱۳۸۵	۲۰۲۹	...	...	...	...	...	...	...
.....۱۳۹۰	۴۳۹۰	...	...	...	...	...	...	...
.....۱۳۹۵	۵۸۱۷	...	...	...	...	...	...	...
.....۱۳۹۷	۶۶۱۸	...	...	...	...	...	...	...
.....۱۳۹۸	۶۹۶۱	...	...	...	...	...	...	...
.....۱۳۹۹	۷۱۰۳	...	...	...	...	...	...	...
.....۱۴۰۰	۶۸۶۵	۱۲۹۸	۱۶۵	۲۵۴۶	۱۹۲	۳۷۵	۲۰۹۹	۱۹۰
.....۱۴۰۱	۶۹۴۲	۱۴۹۶	۱۷۵	۳۳۷۲	۰	۰	۱۷۰۵	۱۹۴
.....آشتیان	۵۴	۲۳	۴	۲۴	۰	۰	۰	۳
.....اراک	۱۰۵۱	۵۸۳	۸۲	۳۱۴	۰	۰	۰	۷۲
.....تفرش	۵۱	۳۹	۵	۵	۰	۰	۰	۲
.....خمین	۲۴۴	۱۲۷	۱۳	۸۵	۰	۰	۴	۱۵
.....خنداب	۱۰۳	۶۵	۵	۳۱	۰	۰	۰	۲
.....دلیجان	۲۴۷	۶۲	۸	۱۶۵	۰	۰	۰	۱۲
.....زرنديه	۲۴۰	۶۸	۵	۱۵۰	۰	۰	۰	۱۷
.....ساوه	۱۱۴۸	۲۲۰	۲۴	۸۶۱	۰	۰	۰	۴۳
.....شازند	۳۵۱۰	۱۵۵	۱۳	۱۶۲۶	۰	۰	۱۷۰۱	۱۵
.....فراهان	۵۶	۴۱	۴	۸	۰	۰	۰	۳
.....کمیجان	۶۳	۴۷	۴	۷	۰	۰	۰	۵
.....محلات	۱۷۵	۶۶	۸	۹۶	۰	۰	۰	۵

ماخذ-وزارت نفت، معاونت برنامه ریزی.

۷-۱- توزیع نسبی مصرف گاز طبیعی بر حسب شهرستان: ۱۴۰۱



منبع: جدول ۷-۶