

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 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.

تعاریف و 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. به‌جز 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.

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 فراورده‌های نفتی سبک (نفتا)، به صورت انواع مختلف تولید می‌شود و با اضافه کردن مواد افزودنی به منظور کاهش خوردندگی 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 "کلاهک"، "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.

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

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.

۷- نفت و گاز

مصرف کننده گاز: به مشترکانی اطلاق می شود که جریان گاز آن ها 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 می شود، انشعاب گاز اطلاق می گردد.

پلیمر: پلیمر با تشکیل مولکول های سنگین با کربن بیشتر از مولکول های سبک با کربن کمتر در ترکیبات هیدروکربورهای پارافین اشباع نشده ایجاد می شود. انواع پلیمرها عبارت است از:

الف- اساسی شامل: پلی اتیلن ها، پی وی سی، پلی پروپیلن، پلی استایرن، کریستال ملامین، پلی استرها (PET) و ABS.

ب- مهندسی شامل: پلی کربنات و اپوکسی.

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

شیمیایی

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

ب- میانی شامل: اکسیداتیلن، اتیلن گلیکول ها، اسید استیک، استات وینیل، ئی دی سی، وی سی ام، اتانول آمین، دواتیل هگزانول و بوتانل ها.

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 می باشد که شامل یک یا چند حلقه بنزنی (حلقه ۶ کربنه با ۳ اتصال مضاعف در حلقه) است.

آروماتیک ها شامل: بنزن، تولوئن، مخلوط زایلین ها، پارازایلین، ارتوزایلین، اتیل بنزن، منومراستایرن و PTA.

سوخت: سوخت شامل: پروپان، بوتان، پتان 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

مصرف بنزین در سال ۱۳۹۷ در استان ۱۱,۴ درصد نسبت به سال گذشته افزایش داشته است. میزان ۶۴ درصد از بنزین مصرفی در دو شهرستان همدان (۴۷ درصد)^۱ و ملایر (۱۷ درصد) مصرف شده است و شهرستان‌های نهاوند، بهار، کبودرآهنگ، اسدآباد، رزن و تویسرکان در رده‌های بعدی مصرف قرار دارند.

در سال ۱۳۹۷ میزان مصرف گاز طبیعی از طریق ۳۱۸۹۰۰ انشعاب خانگی، تجاری و صنعتی، به ۳۶۰۸ میلیون متر مکعب رسیده است. بیشترین حجم مصرف گاز طبیعی در شهرستان‌های همدان (۵۳,۲ درصد) و ملایر (۱۰,۲ درصد) و کمترین حجم مصرف گاز طبیعی در شهرستان فامنین (۱,۱ درصد) بوده است.

(۱) آمار شهرستان فامنین در شهرستان همدان مستتر می‌باشد.

۷ - نفت و گاز

۷-۱- مصرف انواع فرآورده‌های نفتی

نفت گاز (متر مکعب)	نفت سفید (متر مکعب)	بنزین (متر مکعب)	سوخت‌های هواپیما (متر مکعب)	گاز مایع (تن)	جمع	سال و شهرستان
۵۴۵۷۸۲	۲۲۵۹۱۹	۲۲۶۴۳۰	۱۶۷۳۶	۳۷۷۰۵	۱۶۲۵۶۲۷	 ۱۳۸۰
۶۰۸۲۳۳	۲۰۴۷۳۵	۴۸۰۲۲۴	۱۱۴۰۷	۴۳۰۲۸	۱۷۰۶۰۲۱	 ۱۳۸۵
۵۹۱۳۶۲	۱۰۷۲۷۷	۳۷۹۲۷۱	۹۵۵۸	۳۷۱۷۳	۱۸۶۹۳۸۷	 ۱۳۹۰
۵۸۱۷۸۴	۵۸۱۷۶	۴۲۷۱۶۰	۳۱۸۲	۳۲۷۵۱	۱۷۰۴۵۴۳	 ۱۳۹۳
۵۷۱۶۵۰	۵۲۰۹۴	۴۴۵۹۲۸	۲۹۹۱	۳۱۶۵۶	۱۸۸۱۶۲۶	 ۱۳۹۴
۵۸۱۵۷۳	۴۶۴۲۲	۴۶۶۸۱۰	۹۰۹	۳۴۰۵۷	۱۴۵۶۵۶۵	 ۱۳۹۵
۶۲۳۲۰۲	۳۲۵۱۲	۴۹۸۱۱۲	۱۱۶۲	۳۴۶۱۶	۱۹۵۰۴۶۷	 ۱۳۹۶
۶۶۰۶۳۱	۲۰۷۶۸	۵۵۴۷۴۷	۱۵۹۲	۳۳۶۷۱	۱۹۴۲۹۶۴	 ۱۳۹۷
۴۲۵۶۹	۱۲۵۴	۲۸۱۹۹	۰	۴۱۰۴	۷۲۰۷۴	 اسدآباد
۸۵۴۶۶	۷۲۵۸	۳۹۰۹۷	۰	۲۵۲۸	۱۳۲۸۱۲۷	 بهار
۱۶۰۸۹	۵۷۷	۲۳۶۵۷	۰	۱۴۴۲	۴۰۴۵۳	 تویسرکان
۶۴۶۰۶	۶۹۵	۲۷۹۲۵	۰	۴۲۲۵	۱۰۶۹۴۴	 رزن
۰	۰	۰	۰	۰	۰	 فامنین ^(۲)
۹۹۶۳۲	۲۲۴۱	۳۵۷۱۸	۰	۳۷۵۷	۱۳۸۰۰۷	 کیبودرآهنگ
۱۰۱۸۲۱	۲۲۶۲	۹۰۷۶۱	۰	۴۰۴۲	۱۹۶۱۹۴	 ملایر
۵۱۰۱۴	۱۱۸۳	۴۵۴۴۸	۰	۵۱۹۹	۱۰۶۱۴۴	 نهاوند
۱۹۹۴۳۴	۵۲۹۸	۲۶۳۹۴۲	۱۵۹۲	۸۳۷۴	۱۱۵۰۲۶۱	 همدان

سالنامه آماری استان همدان - ۱۳۹۷

۱-۷- مصرف انواع فرآورده‌های نفتی (دنباله)

سال و شهرستان	نفت کوره (متر مکعب)	روغن‌های موتور صنعتی ^(۱) (متر مکعب)	قیر (تن)	سایر فرآورده‌ها
۱۳۸۰	۴۸۳۵۲۷	۴۵۸۱	۸۴۸۷۷	۰
۱۳۸۵	۳۵۸۳۹۴	۰	۰	۰
۱۳۹۰	۷۴۴۷۴۶	۰	۰	۰
۱۳۹۳	۵۹۴۴۹۰	۰	۰	۰
۱۳۹۴	۷۷۷۳۰۷	۰	۰	۰
۱۳۹۵	۳۲۶۷۹۴	۰	۰	۰
۱۳۹۶	۷۶۰۸۶۳	۰	۰	۰
۱۳۹۷	۷۰۵۲۲۶	۰	۰	۰
اسدآباد	۵۲	۰	۰	۰
بهار	۱۰۶۶	۰	۰	۰
تویسرکان	۱۳۰	۰	۰	۰
رزن	۱۳۷۱۸	۰	۰	۰
فامنین ^(۲)	۰	۰	۰	۰
کبودرآهنگ	۴۱۶	۰	۰	۰
ملایر	۱۳۵۰	۰	۰	۰
نهاد	۸۴۹۹	۰	۰	۰
همدان	۶۷۹۹۹۵	۰	۰	۰

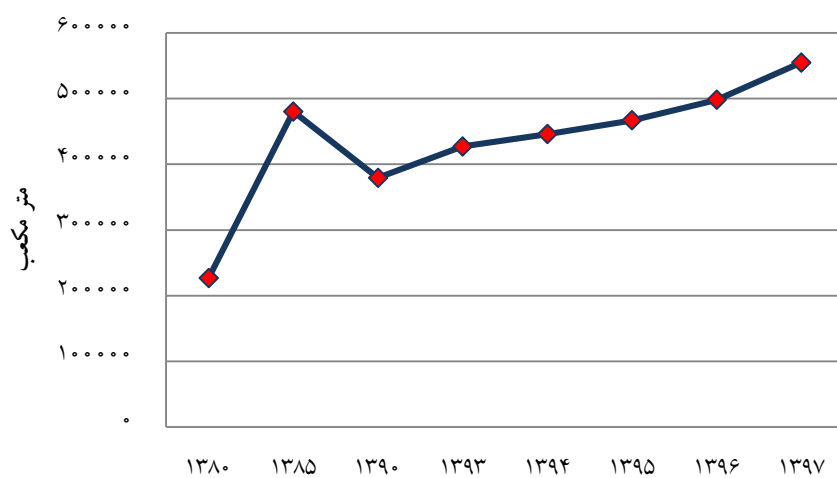
(۱) توزیع فرآورده‌های روغن و قیر در اختیار بخش خصوصی می‌باشد.

(۲) اطلاعات شهرستان‌های فامنین و همدان قابل تفکیک نمی‌باشد.

مأخذ- شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران منطقه همدان

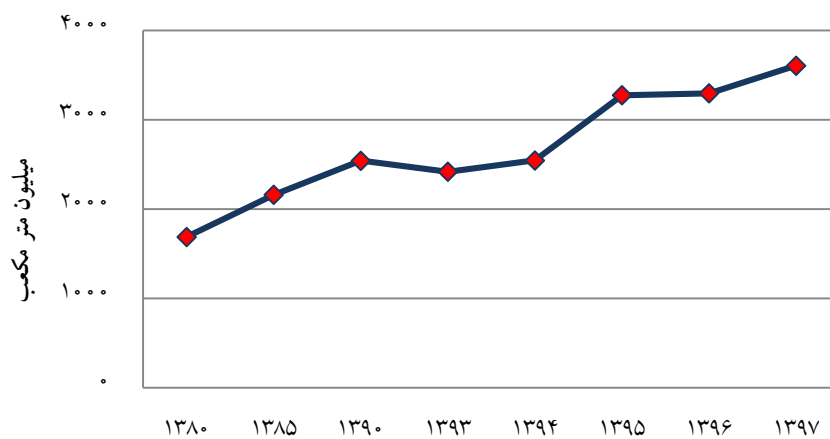
۷- نفت و گاز

۷-۱- میزان مصرف بنزین در سال های مختلف



منبع: جدول ۷-۱

۷-۲- میزان مصرف گاز طبیعی در سال های مختلف



منبع: جدول ۷-۳

سالنامه آماری استان همدان- ۱۳۹۷

۲-۷- تعداد مخازن و جایگاه‌های فروش مواد سوختی

تعداد جایگاه			مخازن مواد سوختی		سال و شهرستان
خصوصی	دولتی	جمع	ظرفیت (متر مکعب)	تعداد	
۱۹	۴	۲۳	۱۹۱۹۰	۱۱۱۶	۱۳۸۰
۳۴	۴	۳۸	۲۰۸۱۲	۱۱۲۴	۱۳۸۵
۶۱	۴	۶۵	۲۴۵۵۷	۱۲۰۵	۱۳۹۰
۷۲	۴	۷۶	۲۰۲۷۴	۸۹۵	۱۳۹۳
۷۲	۴	۷۶	۲۰۲۷۴	۸۹۵	۱۳۹۴
۷۳	۰	۷۳	۳۹۷۴۳۲	۳۲۶	۱۳۹۵
۷۷	۰	۷۷	۴۵۹۱۶۵	۱۲۵۳	۱۳۹۶
۱۶	۰	۱۶	۴۶۱۰۱۲	۱۲۱۳	۱۳۹۷
۴	۰	۴	۱۸۹۶	۱۰۸	اسدآباد
۱۰	۰	۱۰	۴۲۰۱	۱۵۷	بهار
۳	۰	۳	۲۵۴۳۳	۴۴	تویسرکان
۶	۰	۶	۳۴۰۵	۱۶۷	رزن
۰	۰	۰	۰	۰	فامنین ^(۱)
۱۲	۰	۱۲	۶۷۷۸	۳۱۴	کیودراهنک
۱۸	۰	۱۸	۸۹۱۲۰	۱۹۵	ملایر
۷	۰	۷	۲۰۸۳۴	۹۵	نهادند
۲۶	۰	۲۶	۳۰۹۴۱۵	۱۹۳	همدان

۷- نفت و گاز

۷-۲- تعداد مخازن و جایگاه‌های فروش مواد سوختی (دنباله)

سال و شهرستان	تعداد پمپ				تعداد شعب فروش نفت	جایگاه‌های سوخت‌گیری گاز فشرده طبیعی (CNG)
	بنزین سوپر	بنزین	نفت گاز	نفت سفید		
۱۳۸۰	-	۱۱۳	۹۷	۴۱	۹۰۶	-
۱۳۸۵	-	۲۱۶	۱۰۹	۲۰	۸۷۶	-
۱۳۹۰	-	۴۷۸	۲۲۶	۸	۸۷۶	۴۱
۱۳۹۳	۶	۴۲۰	۱۷۹	۱	۳۳۹	۴۰
۱۳۹۴	۷	۴۲۰	۱۷۹	۱	۳۳۹	۴۱
۱۳۹۵	۱۲	۵۸۴	۲۵۰	۱	۳۳۹	۴۶
۱۳۹۶	۱۴	۶۲۰	۲۶۲	۰	۳۳۹	۴۶
۱۳۹۷	۱۸	۶۱۳	۲۸۷	۱	۶۵	۴۴
اسدآباد	۰	۳۳	۱۱	۰	۷	۲
بهار	۰	۷۲	۵۳	۰	۳	۵
تویسرکان	۰	۲۲	۵	۰	۴	۲
رزن	۰	۳۵	۲۴	۰	۶	۳
فامنین ^(۱)	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کبودرآهنگ	۰	۸۱	۵۱	۰	۶	۵
ملایر	۴	۱۳۹	۶۰	۰	۲۱	۷
نهایند	۰	۵۶	۲۰	۱	۸	۴
همدان	۱۴	۲۳۵	۶۳	۰	۱۰	۱۶

(۱) اطلاعات شهرستان‌های فامنین و همدان قابل تفکیک نمی‌باشد.

- در ستون تعداد پمپ در واقع تعداد نازل وارد شده است.

-تعداد و ظرفیت مخازن سوختی شامل تمامی مخازن انبارها، فروشندگی‌ها و جایگاه‌ها است.

-در ستون تعداد جایگاه‌ها تعداد فروشندگی‌ها لحاظ نشده است.

مأخذ- شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران منطقه همدان

سالنامه آماری استان همدان- ۱۳۹۷

۳-۷- 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		
			جمع	خانگی تجاری	صنعتی
۱۳۸۰	۲۰	۱۳	۱۲۲۹۸۵	۱۲۲۹۵۳	۳۲
۱۳۸۵	۲۶	۲۳۶	۱۹۳۷۹۴	۱۹۳۵۶۵	۲۲۹
۱۳۹۰	۲۹	۶۵۲	۲۶۴۱۱۷	۲۶۳۶۶۰	۴۵۷
۱۳۹۳	۲۹	۸۳۲	۲۹۷۲۱۷	۲۹۶۶۴۳	۵۷۴
۱۳۹۴	۲۹	۹۳۳	۳۰۵۴۳۹	۳۰۴۸۴۰	۵۹۹
۱۳۹۵	۲۹	۹۸۸	۳۱۱۵۳۱	۳۱۰۸۹۱	۶۴۰
۱۳۹۶	۲۹	۱۰۱۲	۳۱۴۵۳۰	۳۱۳۳۵۵	۱۱۷۵
۱۳۹۷	۳۱	۱۰۲۶	۳۱۸۹۰۰	۳۱۷۶۰۷	۱۲۹۳
اسدآباد	۲	۹۲	۲۰۹۵۶	۲۰۹۴۹	۷
بهار	۴	۶۷	۲۷۲۵۵	۲۶۵۶۲	۶۹۳
تویسرکان	۳	۱۰۳	۲۳۷۶۹	۲۳۷۳۸	۳۱
رزن	۴	۱۱۹	۲۷۷۲۷	۲۷۶۹۶	۳۱
فامنین	۱	۵۹	۱۰۰۶۸	۱۰۰۶۵	۳
کبودرآهنگ	۳	۱۲۴	۳۰۶۹۳	۳۰۶۳۱	۶۲
ملایر	۶	۱۹۷	۵۴۲۴۱	۵۴۰۰۱	۲۴۰
نهاوند	۴	۱۶۶	۳۴۵۱۸	۳۴۴۵۳	۶۵
همدان	۴	۹۹	۸۹۶۷۳	۸۹۵۱۲	۱۶۱

۷- نفت و گاز

۳-۷- تعداد شهرها و روستاهای گاز رسانی شده و تعداد انواع انشعاب، تعداد مصرف کننده و مقدار

مصرف گاز طبیعی (دنباله)

سال و شهرستان	تعداد مصرف کننده			مصرف گاز طبیعی (میلیون مترمکعب)
	خانگی	تجاری	صنعتی	
۱۳۸۰	۱۵۰۴۲۸	۵۷۴۴	۳۰	۱۶۸۹
۱۳۸۵	۲۵۴۵۱۷	۱۳۷۰۸	۱۷۲	۲۱۶۱
۱۳۹۰	۳۸۸۳۳۰	۲۲۷۲۵	۷۲۶	۲۵۴۲
۱۳۹۳	۴۹۰۲۵۸	۲۸۰۲۵	۱۰۱۷	۲۴۱۹
۱۳۹۴	۵۱۲۶۳۳	۲۹۵۷۰	۱۰۶۴	۲۵۴۷
۱۳۹۵	۵۳۲۵۴۶	۳۰۷۴۹	۱۰۸۱	۳۲۷۵
۱۳۹۶	۵۴۹۵۵۲	۳۲۲۸۲	۱۲۶۳	۳۲۹۸
۱۳۹۷	۵۶۶۱۹۶	۳۳۹۰۱	۱۳۷۶	۳۶۰۱
اسدآباد	۳۰۶۵۲	۱۷۵۷	۳۲	۱۱۹
بهار	۳۸۵۴۳	۲۲۴۷	۸۳۳	۲۸۴
تویسرکان	۳۸۴۱۳	۲۳۲۴	۵۵	۱۲۴
رزن	۳۲۹۴۹	۲۰۶۵	۲۴	۲۹۴
فامنین	۱۲۶۶۵	۸۵۰	۸	۴۰
کبودرآهنگ	۳۵۷۴۱	۱۵۰۹	۵۶	۱۷۵
ملایر	۹۹۴۸۰	۵۸۳۷	۱۴۷	۳۶۸
نهایند	۵۹۵۲۶	۲۳۰۹	۵۲	۲۸۱
همدان	۲۱۸۲۲۷	۱۵۰۰۳	۱۶۹	۱۹۲۳

-اطلاعات سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ توسط دستگاه مربوطه اصلاح شده است.

-مصرف نیروگاه در شهرستان کبودرآهنگ و صنایع پراکنده در شهرستان همدان منظور شده است.

-از هر انشعاب گاز ممکن است چند واحد مسکونی استفاده نماید.

مأخذ- شرکت ملی گاز ایران منطقه همدان