

## بررسی و آنالیز پارامترهای ارائه شده توسط دستگاه پنج گاز و معاینه فنی



HC: هیدرو کربن نسوخته که بر حسب PPM (قسمت بر میلیون) اندازه گیری می شود و بر اثر احتراق ناقص ایجاد می شود.

CO: گاز مونو اکسید کربن که بسیار سمی بوده و بی رنگ و بی بو است و به صورت درصد حجمی اندازه گیری می شود و زمانی که اکسیژن کافی برای اکسیداسیون موجود نباشد ایجاد می گردد.

CO<sub>2</sub>: گاز دی اکسید کربن که از نوع گازهای گلخانه ای بوده و زمانی که موتور در بهترین شرایط بازدهی کار کند بیشترین مقدار را خواهد داشت و به صورت درصد حجمی اندازه گیری می شود.

NO<sub>x</sub>: گاز اکسید نیتروژن که بر حسب PPM اندازه گیری می شود و از نوع گازهای گلخانه ای می باشد و بسیار سمی بوده و بوئی بسیار تند و زننده دارد که در اثر ترکیب نیتروژن با اکسیژن در فرآیند احتراق در دمای بالای موتور ایجاد می گردد.

O<sub>2</sub>: گاز اکسیژن که بر حسب درصد حجمی اندازه گیری می شود و مقدار آن در خروجی موتور نشان دهنده مصرف شدن اکسیژن هوای ورودی در محفظه احتراق می باشد.

مقادیر بدون کاتالیست	مقادیر با کاتالیست	گاز
300 PPM یا کم تر	250 PPM یا کم تر	HC
0.5% یا کم تر	0.7% یا کم تر	CO
12 تا 15% یا بیشتر	12 تا 15% یا بیشتر	CO <sub>2</sub>
---	کم تر از 100 PPM در حالت دور آرام کم تر از 1000 PPM در حالت درجه گاز باز	NO <sub>x</sub>
0 تا 3%	0 تا 3%	O <sub>2</sub>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ نسبت سوخت به هوا بیشتر است.</li> <li>✓ سوپاپ PCV (تهویه بخار روغن) گرفته شده و یا فیلتر هوای آن کثیف است.</li> <li>✓ فشار سوخت بیش از حد بالا است.</li> <li>✓ دیافراگم رگولاتور سوخت پاره شده است.</li> <li>✓ انژکتور خراب است.</li> </ul>	<p>افزایش بیش از حد نرمال CO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ احتراق ناقص در سیستم جرّقه.</li> <li>✓ زمان جرّقه نادرست است.</li> <li>✓ نسبت سوخت به هوا کم است.</li> <li>✓ انژکتورها کثیف هستند.</li> <li>✓ کمپرس سیلندر ضعیف است.</li> <li>✓ معیوب بودن سوپاپها و گیت ها.</li> <li>✓ دمای موتور خیلی پائین است.</li> </ul>	<p>افزایش بیش از حد نرمال HC</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ترکیب سوخت و هوا غنی شده است.</li> <li>✓ فیلتر هوا کثیف شده است.</li> <li>✓ انژکتورها خراب شده اند.</li> <li>✓ فشار سوخت بیش از حد بالا است.</li> <li>✓ سیستم PCV محدود شده است.</li> <li>✓ کنیستر در دور آرام و دور پائین فعال شده است.</li> </ul>	<p>پائین بودن O2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ سوپاپ PCV (تهویه بخار روغن) گرفته شده است.</li> <li>✓ نسبت سوخت به هوا بیش از حد غنی است.</li> <li>✓ روغن موتور با سوخت ترکیب شده است.</li> <li>✓ شمع ها در اثر احتراق ناقص دوده زده است.</li> <li>✓ کاتالیست به درستی کار نمی کند و یا معیوب است.</li> </ul>	<p>افزایش بیش از حد نرمال HC و CO</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ موتور احتراق ناقص دارد.</li> <li>✓ ترکیب سوخت و هوا پائین است.</li> <li>✓ منیفولد هوای ورودی نشتی دارد.</li> <li>✓ فشار سوخت پائین است.</li> <li>✓ پاشش انژکتور کم شده است.</li> </ul>	<p>افزایش بیش از حد نرمال O2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ سیستم اگزوز نشتی دارد.</li> <li>✓ ترکیب سوخت و هوا غنی شده است.</li> </ul>	<p>پائین بودن CO2</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ جریان آب در رادیاتور ضعیف است.</li> <li>✓ ترموستات بسته شده و یا معیوب است.</li> <li>✓ واتر پمپ درست کار نمی کند.</li> </ul>	<p>افزایش بیش از حد نرمال NO2 و HC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ حرارت موتور بالا است.</li> <li>✓ رسوبات کربن روی سوپاپ هوا نشسته است.</li> <li>✓ ترکیب سوخت و هوا پائین است.</li> <li>✓ منیفولد هوای ورودی نشتی دارد.</li> <li>✓ آوانس جرّقه زیاد است.</li> <li>✓ کاتالیست به درستی کار نمی کند و یا بازده آن پائین است.</li> </ul>	<p>افزایش بیش از حد نرمال NO2</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ سنسور اکسیژن به درستی کار نمی کند. (معیوب و یا نیاز به داندلود ایسیو می باشد).</li> <li>✓ سنسور دما و فشار به درستی کار نمی کند و کالیبره نیست.</li> <li>✓ انژکتور گرفتگی دارد.</li> <li>✓ منیفولد هوای ورودی نشتی دارد.</li> <li>✓ وجود ضربه یا ناک در موتور.</li> <li>✓ آوانس جرّقه زیاد است.</li> </ul>	<p>افزایش بیش از حد نرمال NOx HC و O2</p>