مهرداد, [۰۶.۱۰.۱۸ ۰۹:۵۶]

از زمان تولید صنعتی اتومبیل در اوایل قرن بیستم تا به امروز تقریبا اغلب اتومبیل های بنزینی یا گازوئیلی به نوعی از یک یا چند صافی برای تصفیه سوخت بهره میبردند.

 وجود ناخالصی‌های مختلف در انواع سوخت حتی گاز طبیعی باعث لزوم استفاده از انواع صافی در ماشین آلات و دستگاه هایی که دارای موتور درون سوز هستند شده است.

ذرات معلق در مخازن سوخت جایگاه ها، تکه های فلزی و پلاستیکی حاصل فرسایش قطعات و شلنگ های سوخت در جایگاه ها، ذرات پوسیده و جدا شده باک و لوله های بنزین اتومبیل همه ناخالصی هایی هستند که باید توسط صافی از سوخت جدا شوند.

مهرداد, [۰۶.۱۰.۱۸ ۰۹:۵۶]

اهمیت صافی بنزین در اتومبیل های امروزی

صافی بنزین یکی از قطعات مهم و مصرفی اتومبیل های امروزی است. دلیل اهمیت بیشتر صافی بنزین در اتومبیل های امروزی در مقایسه با گذشته تغییر سیستم سوخت رسانی اتومبیل ها از کاربراتوری به انژکتوری است .

 در اتومبیل های کاربراتوری بنزین از درون چند ژیگلور عبور میکند که حداقل قطری حدود نیم میلیمتر دارند، اما در اتومبیل های انژکتوری هر انژکتور یا سوخت پاش دارای یک یا چند سوراخ بسیار ریز است که بسته به تعداد آن قطری کمتر از دو دهم میلیمتر دارد، از آنجایی که انژکتور برای زمانی کمتر از پنج هزارم ثانیه باز میشود و مجرای بسیار باریکی دارد ذرات بسیار ریز میتوانند مسیر پاشش سوخت را مسدود یا نیمه مسدود کنند.

در خودرو های کاربراتوری پمپ بنزین تنها بنزین را از باک به کاربراتور میرساند و خلاء ایجاد شده در مانیفولد بنزین داخل کاربراتور را از درون ژیگلورها به مانیفولد هدایت میکند، اما در خودرو های انژکتوری پمپ بنزین فشار لازم برای پاشش سوخت توسط انژکتورها را فراهم میکند. به همین خاطر کثیف بودن فیلتر بنزین علاوه بر کم شدن مقدار پاشش سوخت در انژکتورها باعث داغ کردن و آسیب به پمپ بنزین نیز مشود.

مهرداد, [۰۶.۱۰.۱۸ ۰۹:۵۶]

زمان تعویض صافی بنزین(فیلتر بنزین)

تعویض به موقع فیلتر بنزین باعث تمیز ماندن انژکتورها، عمر مفید پمپ بنزین و راندمان بالای موتور میشود.

 اما به هیچ عنوان نمیتوان زمان یا کارکرد مشخصی را برای تعویض فیلتر بنزین مشخص کرد. در حقیقت عمر فیلتر بنزین اتومبیل به کیفیت بنزین در جایگاهی که برای سوختگیری انتخاب میکنیم بستگی دارد .

 در شرایط ایده آل و کیفیت استاندارد بنزین کارخانجات اتومبیل سازی به طور میانگین زمان یکسال و کارکرد بیست هزار کیلومتر را برای تعویض صافی بنزین توصیه کرده اند، اما ممکن است بعد از پر کردن باک اتومبیل در اولین روز بعد از تعویض فیلتر بنزین حجم زیادی جرم و ذرات معلق وارد باک اتومبیل شده و فیلتر بنزین را تا حد زیادی کثیف و یا حتی مسدود کنند. بنابر این توصیه میشود کسانی که در جایگاه های متعدد سوختگیری میکنند در هر نوبت تعویض روغن فیلتر بنزین را نیز تعویض کنند .

مهرداد, [۰۶.۱۰.۱۸ ۰۹:۵۶]

علائم کثیف بودن فیلتر بنزین

کثیف بودن فیلتر بنزین باعث مشکلات متعددی برای اتومبیل میشود که علاوه بر ایجاد اشکال در استفاده از اتومبیل و رانندگی میتواند به بعضی از قطعات اتومبیل آسیب برساند.

 کثیفی و گرفتگی فیلتر بنزین اتومبیل باعث پایین آمدن راندمان موتور، کثیف شدن انژکتورها، بد روشن شدن موتور ، کوتاه شدن عمر پمپ بنزین، سنسور اکسیژن و در بعضی موارد سوختن سوپاپ موتور اتومبیل میشود.

یکی از نشانه های کثیف بودن صافی بنزین بد روشن شدن اتومبیل به خصوص در حالت استارت سرد است، معمولا در صورت کثیفی فیلتر بنزین، موتور اتومبیل با اولین استارت بلافاصله بعد از باز شدن سوئیچ روشن نمیشود و باید بعد از باز کردن سوئیچ چند ثانیه منتظر ماند تا فشار بنزین در ریل سوخت به حد کافی برسد. در غیر اینصورت ممکن است برای روشن شدن موتور نیاز به چند استارت باشد.

یکی دیگر از علائم کثیفی فیلتر بنزین پایین آمدن راندمان موتور است که باعث کم شدن کشش موتور می شود. معمولا در این شرایط قدرت موتور مقدار قابل توجهی کاهش یافته و دور موتور به کندی بالا میرود. کاهش قدرت موتور در سربالایی ها و هنگام استفاده از کولر اتومبیل کاملا محسوس است و میتواند باعث بالا رفتن آمپر آب در ماههای گرم سال شود .

در بسیاری از موارد کثیفی و خرابی فیلتر بنزین باعث کثیف شدن و گرفتگی انژکتورها میشود. در این حالت راندمان موتور بشدت کاهش یافته و مصرف بنزین بالا میرود . عبور جرم و ذرات ریز از صافی بنزین و ورود آن به انژکتور باعث مسدود شدن مسیر پاشش سوخت و در نتیجه از کار افتادن یکی از انزکتورها میشود، البته ممکن است نیمی از مسیر پاشش سوخت یکی از انژکتورها مسدود شود که باعث بد کار کردن و لرزش موتور در دور آرام و حالت درجا میشود. در حقیقت علت اصلی کثیفی انژکتورها خرابی یا غیر استاندارد بودن فیلتر بنزین است بنابر این توصیه میشود همیشه از فیلتر بنزین اصلی استفاده کنید.

یکی از علائم کثیف شدن فیلتر بنزین اتومبیل تغییر صدای پمپ بنزین است. بعد از باز کردن سوییچ اتومبیل پمپ بنزین برای چند ثانیه به کار می افتد ‌‍‌‍، معمولا رانندگان به صدای پمپ بنزین عادت میکنند و ممکن است حتی متوجه بکار افتادن آن نشوند اما کثیفی و گرفتگی فیلتر بنزین باعث ایجاد صدای غیر طبیعی در پمپ بنزین میشود .