

تکنولوژی سوخت رسانی خودرو

www.ketab.ir

مهندس مهرداد علی محمدی

(عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب)



نشر دانشگاهی فرهنگ

نام کتاب: تکنولوژی سوخت رسانی خودرو

تالیف و گردآورنده: مهندس مهرداد علی محمدی

سال چاپ: ۱۴۰۲

نوبت چاپ: دوم

شمارگان: ۱۱۰۰

قیمت: ۱۵۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۱۵-۳۲-۷

حق چاپ برای نشر دانشگاهی فرهنگ محفوظ می باشد.

نشانی: تهران - خیابان انقلاب - نرسیده به ۱۲ فروردین - پلاک ۱۳۲۰ - طبقه زیر

تلفن: ۶۶۹۵۳۷۷۴-۶۶۴۱۰۶۸۸

سرشناسه: علی محمدی، مهرداد، ۱۳۶۵

عنوان و نام پدیدآور: تکنولوژی سوخت رسانی خودرو/مهرداد علی محمدی

مشخصات نشر: تهران، نشر دانشگاهی فرهنگ، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۱۴۶ ص: مصور.

یادداشت: کتابخانه: ص. ۱۴۶.

موضوع: اتومبیل ها - دستگاه های سوخت

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۱۵-۳۲-۷

شماره کتابشناسی ملی: ۷۶۴۰۷۳۲

رده بندی دیویی: ۲۵۳/۶۲۹

رده بندی کنگره: ۸ ع ۵ د ۵ ۱۳۹۰ ۲۱۴ TL

پیشگفتار :

سپاس پروردگار را که این سعادت را نصیبم گردانید تا خدمتی هر چند نا چیز به محضر طالبان علم و پویندگان دانش که سرمایه های آتی مملکت اسلامیمان هستند داشته باشم، مملکتی که در این برهه از زمان بیش از پیش نیازمند تحول، ابداعات و تلاش در عرصه های مختلف علمی و فرهنگی است. انسان معاصر همچنان در جستجوی دنیای امن و سالم برای زیستن می باشد که همه در گرو جهت یابی چالش های مستمر دانشمندان و محققان و متخصصین علوم متخلف است. انسان توانمند و خلاق با اتکاء به نیروهای بیکران دنیای درون خود و با استفاده از تکنولوژی و علوم و فناوری به شکلی نیرومند، برای بهبودی خویش تلاش دارد. انگیزه های انسانی بزرگترین عامل حرکت در جهت برداشتن گام هایی بزرگ و مؤثر در این راستا می باشد. تالیف این کتاب را اجرایی اگر باشد به پیشگاه جناب آقای دکتر علی نیازی ریاست محترم دانشگاه آزاد اسلامی واحد سماء اراک و آقای مهندس ابوالفضل حسنی مدیرگروه مکانیک آموزشکده امیرکبیر اراک تقدیم می گردد چرا که اگر بیانات و راهگشایی ها و دلگرمی های این عزیزان نبود، هرگز انگیزه ای برای تدوین این مجموعه نمی یافتیم.

فهرست

فصل اول

- ۱۸ ۱-۲- نسبت هوا به سوخت
- ۱۹ ۱-۳- احتراق ضربه دار
- ۱۹ ۱-۳-۱- عوامل ایجاد ضربه
- ۱۹ ۱-۴- سیستم تخلیه دود
- ۲۰ ۱-۴-۱- هدرز
- ۲۰ ۱-۴-۲- محاسبه قطر لوله های هدرز
- ۲۱ ۱-۴-۳- تاثیر دما در کارکرد سیستم اکزوز
- ۲۱ ۱-۴-۴- نقطه شبنم
- ۲۱ ۱-۵- انواع سوخت
- ۲۱ ۱-۵-۱- بنزین
- ۲۲ ۱-۵-۲- افزودنیهای بنزین
- ۲۲ ۱-۵-۳- نقش فراریت بنزین در عملکرد موتور
- ۲۲ ۱-۵-۴- خواص بنزین
- ۲۲ ۱-۵-۴-۱- دانسیته
- ۲۳ ۱-۵-۴-۲- درجه اکتان
- ۲۳ ۱-۵-۴-۲-۱- راههای افزایش درجه اکتان بنزین
- ۲۳ ۱-۵-۴-۲-۲- روشهای اندازه گیری درجه اکتان بنزین
- ۲۴ ۱-۵-۴-۲-۲-۱- روش آزمایشگاهی
- ۲۴ ۱-۵-۴-۲-۲-۲- روش جاده ای
- ۲۴ ۱-۵-۴-۳- منحنی جوشش سوخت

- ۲۴ ۱-۵-۴-۴ فشار بخار
- ۲۴ ۱-۵-۴-۵ نسبت مایع به بخار
- ۲۶ ۱-۵-۳ سوخت CNG یا گاز طبیعی فشرده شده (Compressed Natural Gas)
- ۲۷ خودروها بر حسب مصرف سوخت دسته بندی می شوند به :
- ۲۸ ۱-۵-۴ سوخت متانول
- ۲۸ ۱-۵-۵ اتانول (C_2H_5OH)
- ۲۹ ۱-۵-۶ هیدروژن
- ۲۹ ۱-۵-۶-۱ روشهای ذخیره سازی هیدروژن
- ۲۹ ۱-۵-۶-۲ ویژگی های هیدروژن
- ۳۰ ۱-۵-۶-۳ پیل های سوختی
- ۳۰ ۱-۵-۶-۳-۱ پیل سوختی اکسیژن - هیدروژن
- ۳۱ ۱-۵-۶-۳-۲ پیل سوختی با گاز طبیعی
- ۳۲ ۱-۵-۶-۳-۳ پیل های سوختی مواد آلی - اکسیژن (هوا)
- ۳۲ ۱-۵-۷ سوخت های نیتروژنی
- ۳۲ ۱-۵-۷-۱ نیترومتان (CH_3NO_2)
- ۳۳ ۱-۵-۷-۲ نایتروس اکساید (H_2O)

فصل دوم

- ۳۶ ۲-۱ معرفی
- ۳۶ ۲-۲ علت های کاهش مصرف سوخت در خودروهای هیبریدی
- ۳۷ ۲-۳ بررسی نمونه ای از خودروی هیبریدی
- ۳۸ ۲-۴ انرژی مصرف شده در خودرو هیبریدی
- ۳۸ ۲-۵ انرژی مصرف شده در خودرو درونسوز معادل
- ۳۹ ۲-۶ انواع خودروهای هیبریدی از نظر ساختار