

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی استفاده از ترکیبات اکسیژن دار اتانول و دی ایزوپروپیل اتر در سوخت بنزین و تاثیر آنها بر عملکرد و آلایندگی موتور XU۷ JP/L۳

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات موتور، دوره 63، شماره 63 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علی میرمحمدی  
ایمان شاکرمی

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق اتانول و دی ایزوپروپیل اتر در سه نسبت حجمی مختلف با بنزین پایه ترکیب شد. موتور XU۷JP/L۳ برای آزمون بررسی اثر افزودنی های سوختی بر متغیرهای عملکردی و آلایندگی موتور انتخاب گردید. متغیرهای عملکردی موتور در زمان آزمون توسط دستگاه رایانه های به صورت هم زمان ثبت شد و آلایندگی های خروجی موتور به صورت دستی توسط دستگاه آلایندگی سنج ثبت گردید. نتایج نشان داد که با افزایش افزودنی های اکسیژن دار به بنزین، اکسیژن موجود در مخلوط سوخت و هوا افزایش یافته، مخلوط به شرایط استوکیومتری نزدیک تر شده و احتراق کامل تر صورت گرفته است. در نتیجه گشتاور و قدرت ترمزی موتور افزایش و مصرف سوخت ویژه ترمزی آن کاهش یافت. همچنین افزودنی های اکسیژن دار، کاهش آلایندگی های مونوکسیدکربن و هیدروکربن نسوخته و افزایش آلایندگی های دی اکسیدکربن و اکسیدهای نیتروژن را به همراه داشتند. نتایج افزایش افزودنی دی ایزوپروپیل اتر نسبت به افزودنی اتانول در ترکیب با بنزین پایه نیز نشان داد که مقدار آلایندگی های مونوکسیدکربن، هیدروکربن نسوخته و اکسید نیتروژن را در سطح بالاتر و مقدار تولید دی اکسیدکربن را در سطح پایین تری قرار می دهد.

## کلمات کلیدی:

Experimental test, Additives, Ethanol, Diisopropyl ether, Emissions  
آزمون تجربی، افزودنی ها، اتانول، دی ایزوپروپیل اتر، آلایندگی های خروجی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1253089>

