

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه مکانیزم احتراق کامل و مختصر سوخت JP10

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

جواد خادم - استادیار، دانشگاه بیرجند، گروه مکانیک

خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله بررسی و مقایسه مکانیزم احتراق کامل و مختصر سوخت JP10 می باشد. در این راستا به معرفی روشهای تحلیل و ساده سازی مکانیزمهای شیمیایی کامل (Detailed) پرداخته می شود. اهمیت نسبی اجزاء شیمیایی و واکنشهای بنیادی (Elementary) با استفاده از آنالیزهای جریان واکنشی و حساسیت، شناسایی شده و با حذف اجزاء و واکنشهای زائد از مکانیزم کامل، مکانیزم کوچکتری ایجاد می گردد. در این بررسی مکانیزم دو مرحله ای پیشنهاد شده است که شامل مرحله مصرف سوخت در آن رادیکالهای CO, H₂O تولید می شوند و مرحله جفت گیری رادیکالها می باشد. مقایسه نتایج حاصله از مکانیزم دو مرحله ای (مختصر) با مکانیزم کامل (مشمول بر 189 واکنش بنیادی و 40 جزء شیمیایی) نشان دهنده تطابق خوب نتایج می باشد.

کلمات کلیدی:

احتراق، سوخت JP10، مکانیزم شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75783>

