

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر برهمکنش فلزات گرانبها و زون کوت بر عملکرد مبدل‌های کاتالیستی با هدف کاهش میزان رودیوم مصرفی

محل انتشار:

اولین کنفرانس پیشرفت های اخیر و روندهای آینده در صنعت خودرو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

لادن کمال زاده - شرکت ایران دلکو

نسرين ابراهيم آبادی - شرکت ایران دلکو

مینا آسیابی - شرکت ایران دلکو

فاطمه ظفرعیدزاده - شرکت ایران دلکو

خلاصه مقاله:

سأهاست که از عناصر گروه پلاتین شامل پلاتین، پالادیوم و رودیوم در ساخت مبدل‌های کاتالیستی استفاده میشود. اما روند فزاینده بهای فلزات فوق به ویژه رودیوم در سال‌های اخیر از جمله عواملی است که منجر به افزایش چشمگیر قیمت مبدل‌های کاتالیستی شده است. با توجه به پیشی گرفتن رشد قیمت رودیوم از پلاتین و پالادیوم طی چهار سال اخیر و کاهش تدریجی منابع این فلز، کاهش هزینه مبدل‌های کاتالیستی از طریق کاهش مقادیر مصرفی فلز رودیوم توام با حفظ عملکرد کاتالیستی مورد توجه قرار گرفته است. در پژوهش حاضر تاثیر دو عامل برهمکنش فلزات با یکدیگر و زون کوت بر عملکرد مبدل کاتالیستی با هدف کاهش میزان رودیوم مصرفی و به دنبال آن کاهش هزینه مبدل کاتالیستی انجام گرفت. نتایج حاصل حاکی از این موضوع است که استفاده همزمان از سه فلز گرانبهای پلاتین، پالادیوم و رودیوم با جایگیری پالادیوم در لایه زیرین و ترکیب دو فلز رودیوم و پلاتین در لایه بالایی بهترین عملکرد را از خود نشان میدهد. با حفظ موثرترین ترکیب، کاهش زون کوت در عین داشتن میزان رودیوم کمتر و در پی آن هزینه پایین تر، عملکردی مشابه با کاتالیست های صنعتی نشان داده است.

کلمات کلیدی:

مبدل کاتالیستی سه راهه، OSC، light off، برهمکنش فلزات گرانبها، زون کوت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1146908>

