

## عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده تکه تکه ی H برای سیستم های تکه تکه ی مستوی

## محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف, دوره 25, شماره 52 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

بهروز مولائی - دانشکده مهندسی برق, دانشگاه صنعتی شریف

محمد موبد - دانشکده مهندسی برق, دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

موضوع این پژوهش، طراحی کنترل کننده ی تکه تکه ی خطی دینامیکی از نوع تکه تکه ی H برای سیستم های تکه تکه ی مستوی است. مسئله ی اصلی به صورت مجموعه یی از مسائل طراحی کنترل کننده های H در نظر گرفته می شود و نشان داده می شود که می توان این مجموعه از مسائل را در قالب مسائل بهینه سازی محدب با قیدهای نابرابری ماتریس خطی بیان کرد که از طریق نرم افزارهای موجود به نحوی کارآمد قابل حل اند. حلقه ی بسته ی متشکل از کنترل کننده ی پیشنهادی و سیستم تکه تکه ی مستوی قادر به تعقیب ورودی مبنا در خروجی همراه با در نظر گرفتن محدودیت در انرژی سیگنال کنترلی است. به علاوه می توان در طراحی کنترل کننده شرایطی اعمال کرد که تامین کننده ی پیوستگی سیگنال کنترلی باشد. به منظور بررسی پایداری حلقه ی بسته از توابع لیاپونوف تکه تکه ی مربعی استفاده می شود. کارآیی کنترل کننده ی پیشنهادی از طریق شبیه سازی مورد بررسی قرار می گیرد.

## کلمات کلیدی:

سیستم تکه تکه ی مستوی, کنترل کننده ی تکه تکه ی خطی, کنترل کننده ی H, نابرابری ماتریسی خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1801343>

