

## عنوان مقاله:

آشکارسازی هواپیمای بدون سر نشین در شب با استفاده از دوربین حرارتی مادون قرمز

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیدمحمد علوی - دانشیار گروه مهندسی الکترونیک دانشکده الکترونیک و جنگ سایبری دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)

محسن معماری شخلو - دانشجوی کارشناسی ارشد میکروالکترونیک دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)

## خلاصه مقاله:

با گسترش استفاده از وسایل نقلیه هوایی بدون سرنشین (پهپاد)، مجموعه ای از چالش های ایمنی و امنیتی ایجاد شد. در سالهای اخیر حوادث ایمنی و امنیتی متعددی با پهپادها رخ داده است که باعث افزایش تحقیقات در مورد روشهای نظارت و بازدارندگی مرتبط با پهپادها شده است. شناسایی پهپادها در پرواز در برخی شرایط مانند شب، دردید کم یا در محیطهای شهری ممکن است بسیار دشوار باشد. دوربین های مادون قرمز حرارتی می توانند تغییرات جزئی گرما را در حد میلی کلوین تشخیص دهند. پهپادهای برقی در مقایسه با هواپیماهایی که با سوخت کار میکنند، گرمای زیادی تولید نمیکنند. دلیل این امر این است که موتورهای الکتریکی نسبت به موتورهای احتراقی کارایی بهتری هستند و هوا در اطراف پهپاد به سرعت در حال گردش است. ما در این مقاله کاربرد یک حسگر مادون قرمز موج بلند کم هزینه را برای تشخیص پهپادهای مختلف در پرواز آزمایش میکنیم همچنین برای آشکارسازی پهپادها روش های مبتنی بر سیستم های سیستم های نوری و سیستم های مبتنی بر RF و سیستم های صوتی وجود دارد که خلاصه وار به آن ها می پردازیم.

## کلمات کلیدی:

هواپیمای بدون سرنشین، دوربین حرارتی مادون قرمز، مراقبت، آشکارسازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1636245>

