

عنوان مقاله:

بررسی نحوه عملکرد سیستمهای سنجش از دور راداری

محل انتشار:

اولین همایش ژئوماتیک نقشه برداران ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

مصطفی منصورپور - دانشکده فنی، دانشگاه تهران

زهرا رضایی - سازمان نقشه برداری کشور

مهدی ساعتی - دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

بیش از هزار سال قبل از H.R.Hertz کشف کرد که امواج میکروویو می تواند توسط اجسام مختلف معکس شود. اگرچه در اواسط قرن گذشته بود که مفاهیم مدرن رادار متولد شد. کاربردهای عمرانی رادار از دهه 60 شروع شد که از آن به عنوان ابزاری جهت terrain analysis و کاربردهای منابع طبیعی و ... استفاده گردید، در فاصله زمانی بین دهه ی 70 تا 90 پیشرفتهای قاب ملاحظه ای انجام شد که منتج به تولید نسل جدیدی از رادارهای تصویر بردار بنام رادار با روزه ترکیبی یا SAR شد. با ورود سنجنده های رادار به دنیای سنجش از دور و ژئوماتیک بسیاری از محدودیتهای که در تهیه تصاویر اپتیکال با آنها روبرو بودیم از بین رفت. ویژگیهای خاص سیستم های راداری همچون قابلیت تهیه و اخذ تصاویر در کل روز و شب، تهیه تصاویر اپتیکال با آنها روبرو بودیم از بین رفت. ویژگیهای خاص سیستمهای راداری همچون قابلیت تهیه و اخذ تصاویر در کل روز و شب، تهیه تصاویر در شرایط اب و هوایی مختلف، امکان تصویربرداری از مناطق با پوشش ابری و امروزه اخذ تصاویر با قدرت تفکیک مکانی بالا توسط سیستمهای SAR همگی موجب شد تا تصاویر راداری بصورت گسترده ای در کاربردهای ژئوماتیک و سنجش از دور مورد استفاده واقع شوند. ویژگیهای منحصر سیستمهای سنجش از دور راداری خصوصیتهای متفاوتی برای تصاویر رادار نسبت به تصاویر اپتیکال به همراه داشت. وجود نویزی مانند نویز Speckle که جزء اجتناب ناپذیر تصاویر رادار همبسته است و موجب کاهش کیفیت رادیمتریک تصاویر رادار می شود و همچنین به وجود آمدن اعوجاجات هندسی مانند Shadow , Layover , Foreshortening به علت هندسه خاص تصویربرداری رادار، نشان دهنده تفاوتی آشکار این نوع تصاویر با تصاویر اپتیکال می باشد. در این تحقیق خصوصیات تصاویر رادار جهت آشنایی بیشتر خواننده مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25674>

