

عنوان مقاله:

روش عصبی - فازی برای تشخیص دقیق پیشروی الکتریکی زلزله

محل انتشار:

ششمین کنفرانس دانشجویی مهندسی معدن (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیده نسرین حسینی مطلق - دانشگاه علم و صنعت ایران

شیرین صداقت - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

تشخیص و پیشروی الکتریکی زلزله (EEP) لزوماً یک مشکل برای ردیابی کردن سیگنال های ضعیف می باشد . مطابق با تئوری حاکم بر شکاف های در حال انتشار ، یک سیگنال EEP که معمولاً یک پتانسیل الکتریکی خیلی ضعیف می باشد ، بر روی میدان الکتریکی زمین قبل از وقوع زلزله ظاهر می گردد ، در این صورت این سیگنال به طور قابل ملاحظه ای قوی تر گردیده و اغلب از میدان الکتریکی زمینه قابل تشخیص نخواهد بود . به علاوه ، سیگنال های EEP که در طول زمان ، اندازه شان تغییر می یابد تشخیص دقیق را مشکلتر می سازند . یک مدل میانگین برای سیگنال های EEP شناخته شده است که پایه و اساس آن توصیف یک تابع زمانی می باشد که تعداد شکاف های در حال انتشار را به دست می دهد . این مقاله ، شبکه های عصبی همراه با منطق فازی را برای تشخیص دقیق سیگنال های EEP در میدان الکتریکی را توصیف می کند . تشخیص این الگو به وسیله شبکه عصبی به منظور شناسایی مدل میانگین برای EEP از روی میدان الکتریکی قابل اجرا است . استفاده از مدل فازی عصبی، دسته بندی سیگنالهایی را که دقیقاً یکسان نیستند ، ممکن می سازد ، اما در این راستا بایستی تقریبهایی بر روی مدل میانگین EEP صورت گیرد . تاثیر شبکه پیشنهاد شده با استفاده از داده های الکتریکی ثبت شده در شمال غرب یونان به اثبات رسیده است

کلمات کلیدی:

زلزله ، تشخیص ، شبکه ، فازی ، مدل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/45707>

