

6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED RESEARCH IN COMPUTER, ELECTRICAL AND INFORMATION TECHNOLOGY



March 6, 2022

Tbilisi - Georgia



بررسی سیستم هوشمند کاهش نویز صوتی و رفع آلودگی صوتی صنایع نفت، گاز، پتروشیمی ها و پالایشگاه ها به روش (Active Noise Cancellation)

داوود محمدی پیرمراد^۱، پیمان شیری قلعه جوقی^۲، امیر محمد مرادی نقده^۳، حمید یوسفی^۴

۱- شرکت دانش بنیان توسعه ایمن الکترونیک باختران

۲- شرکت دانش بنیان توسعه ایمن الکترونیک باختران

۳- شرکت دانش بنیان توسعه ایمن الکترونیک باختران

۴- شرکت دانش بنیان توسعه ایمن الکترونیک باختران

چکیده

آلودگی صوتی یکی از معضلات جدی جوامع صنعتی است. هر چند روش های سنتی متکی بر جذب صوت کاربردهای فراوانی دارند، اما این روش ها در فرکانس های پایین کارایی لازم را ندارند. برای غلبه بر این مشکل روش های فعال برای حذف نویز ارائه شده اند. این مقاله به بررسی حذف نویز به روش فعال پرداخته است. با بررسی های انجام شده به این نتیجه رسیدیم که اگر تکنولوژی (Noise Cancellation Active) با استفاده از الگوریتم های انطباقی برای تجزیه و تحلیل شکل موج های پس زمینه شنیداری یا غیر شنیداری سیستم طراحی شود، که سیگنالی ایجاد کند و این سیگنال با تغییر فاز یا معکوس کردن قطبیت، سیگنال اصلی را معکوس کند و یک مبدل موج صوتی را به طور مستقیم متناسب با دامنه شکل موج اصلی ایجاد کند و باعث ایجاد پدیده تداخل تخریبی شود، به طور مؤثر حجم نویز قابل درک را کاهش می دهد.

واژگان کلیدی: نویز صوتی، روش های کنترل نویز، سیستم کاهش فعال نویز، تکنولوژی ANC