

## عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد نانوالیاف در عایق های صوتی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

عطیه قاجاریه - دانشجوی دکتری، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، گروه نساجی، دانشکده فنی مهندسی، تهران، ایران

اعظم طالبیان - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، گروه نساجی، دانشکده فنی مهندسی، تهران، ایران

سیما حبیبی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، گروه نساجی، دانشکده فنی مهندسی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، سر و صدا به یک خطر جدی تبدیل شده و می تواند اثرات بیولوژیکی و روانی دائمی بر روی انسان و سایر ارگانیسم های طبیعی داشته باشد. کاهش سر و صدا با استفاده از مواد جاذب صوت روش مهمی برای کاهش آسیب های ناشی از آلودگی صوتی است. در میان مواد مختلف جاذب صوت، مواد نساجی به خصوص نانوالیاف، به عنوان جاذب صوت، از اهمیت و کاربرد بیشتری برخوردار هستند. نانوالیاف، به دلیل داشتن خواص فوق العاده ای چون نسبت طول به قطر زیاد، تخلخل و سطح ویژه بالا منجر به بهبود چشمگیری در خواص آکوستیکی ماده می شوند؛ بدون اینکه اثرات منفی مانند افزایش وزن و حجم را ایجاد نمایند. بنابراین در کاهش نویز پتانسیل بسیار خوبی دارند. از این رو، در این مقاله مکانیسم جذب صدا توسط نانوالیاف و پیشرفتهای اخیر در خصوص جذب صوت نانوالیاف مختلف به طور خلاصه شرح داده شده است.

## کلمات کلیدی:

نانوالیاف، جاذب صوت، خواص آکوستیکی، آلودگی صوتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303135>

