

## عنوان مقاله:

بررسی تحلیل انتشار هوابرد صدای توربین های نیروگاه بادی شهر منجیل

## محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مهديه بوبه رژ - مرکز آلودگی هوا، محیط زیست ایران، ایران، تهران

میلاد درخشان جزری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی تهران

محمدرضا منظم - دانشیار گروه بهداشت حرفه ای دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

محسن مشکانی - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: انتشار و بازخورد صدای توربین های بادی و اثرات آن، از ضروری ترین بحث های امروزی می باشد. با توجه به اهمیت موضوع، این طرح با هدف تهیه نقشه صوتی و تعیین تاثیر عوامل محیطی و ساختار توربین ها بر میزان مشخصه های صوتی و چگونگی انتشار صدای توربین های بادی انجام گرفت. روش اجرا: این مطالعه توصیفی تحلیلی در دو فاز انجام گرفت. در فاز اول، صداسنجی محیطی طبق متد ISO 9612 و با استفاده از نرم افزار 11surfer برای رسم نقشه صوتی بر حسب متوسط تراز روزانه (Ld) انجام و در فاز دوم، مشخصه های صوتی را با بهره گیری از استاندارد IEC 61400-1:2006، 11 در جلو و پشت توربین های بادی پره ای اندازه گیری شد. یافته ها: تراز فشار صوت روزانه در کل نیروگاه 63dB می باشد که حدود 8dB بیش از حد استاندارد می باشد. سرعت جریان هوا با صدای توربین های بادی، ارتباط معناداری دارد که این ارتباط تا افزایش سرعت باد تا 20 متر بر ثانیه صادق است. تراز صوت در فرکانس های پایین (زیر 1000Hz) دو برابر فرکانس های بالا می باشد. توان تولیدی انرژی الکتریکی و طول پره های توربین ها ارتباط مستقیم و معناداری با تراز فشار صوت منتشره با (PV<0.05) دارد. نتیجه گیری: میانگین تراز فشار صوت روزانه توربین ها در کل نیروگاه بیش از حد مجاز می باشد و سرعت جریان هوا ارتباط مستقیمی با صدای منتشره از توربین ها دارد و صدای توربین های بادی از نوع صداهای فرکانس پایین می باشد.

## کلمات کلیدی:

توربین های بادی، صدا، انتشار هوابرد، نیروگاه بادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/609431>

