

## عنوان مقاله:

امکان سنجی روشهای کنترل صدا در واحد کمپرسورخانه شرکت گاز و گاز مایع 1200 شهرستان گچساران

## محل انتشار:

نخستین همایش ملی HSE با رویکرد صنایع بالادستی نفت و گاز (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مسعود رفیعی - هیات علمی بازنشسته دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، مدیر واحد HSE موسسه هومان همراهان دانش، تهران

ایرج علی محمدی - هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

محمد محمدزاده - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست، سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت گچساران

## خلاصه مقاله:

مطالعه حاضر به منظور امکان سنجی روشهای کنترل صدا در واحد کمپرسورخانه شرکت گاز و گاز مایع 1200 شهرستان گچساران و ارزیابی راهکارهای کاهش و کنترل صدا با در نظر گرفتن مسایل فنی، و امکان اجرایی بودن آن صورت گرفت. تهیه نقشه های اولیه و اجرایی صوتی و همچنین شبکه بندی ایستگاه های اندازه گیری تراز فشار صدا در جامعه مورد مطالعه بکمک نرم افزار GIS- Version 9 اجرا گردید. منابع اصلی بخش انتخابی با مراجعه به نقشه های صوتی و با استفاده از روش استاندارد ISO-3470 تراز فشار صوتی و منحنی های ایزوسونیک تعیین و ویژگی های صوتی آن مشخص گردید. تراز فشار معادل صوتی معادل 96 dBA در وضعیت کمپرسورها روشن بوده است. از تعداد کل 100 ایستگاه اندازه گیری 38% در منطقه احتیاط که تراز صدا بین 85- dB 80 داشته و 30% نواحی دارای تراز بالای 90 دسی بل در منطقه خطر و 32% ایستگاه ها با تراز 80-65 dB در نواحی ایمن بودند. نتایج حاصل از دزیمتری نشان می داد که بطور متوسط تراز معادل 8 ساعته پرسنل در واحد سایت کمپرسورخانه معادل 4/85 دسی بل A بود. مرحله اول طراحی، ساخت و نصب دیواره نیمه باز اوا بین هردو کمپرسور بطول 5 متر، عرض 5/1 متر با پوشش فوم پلی اورتان و سطوح بیرونی پوشش الومینیوم و همچنین کاربرد پشم شیشه به ضخامت 15 سانتی متر بر روی سطوح دیوارهای کمپرسورخانه بود که باعث کاهش 10 dB میانگین تراز معادل صوتی در بسامد 4000 هرتز شد. مرحله دوم نصب اتاقک اکوستیک به ابعاد 2x2 متر و ارتفاع 5/2 متر با پوشش عایق شیشه ای دو جداره به ضخامت یک اینچ بر روی بالشتک لاستیکی بود که با اجرای آن میزان صوت تا 40 dB کاهش می یابد. مرحله سوم استفاده مستمر کارکنان از گوشی های Ear muffs نوع Petrol optime از نوع Ear-105 و همچنین Ear plugs از نوع Muldex Ear-Antifon model بود که باعث کاهش تراز معادل فشار صوتی معادل 25 dBA امکان پذیر است

## کلمات کلیدی:

تراز معادل فشار صوتی، پالایشگاه گاز، کمپرسورخانه، دیواره نیمه باز آوا، اتاقک اکوستیک، گوشی های محافظ شنوایی صدا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/242667>

