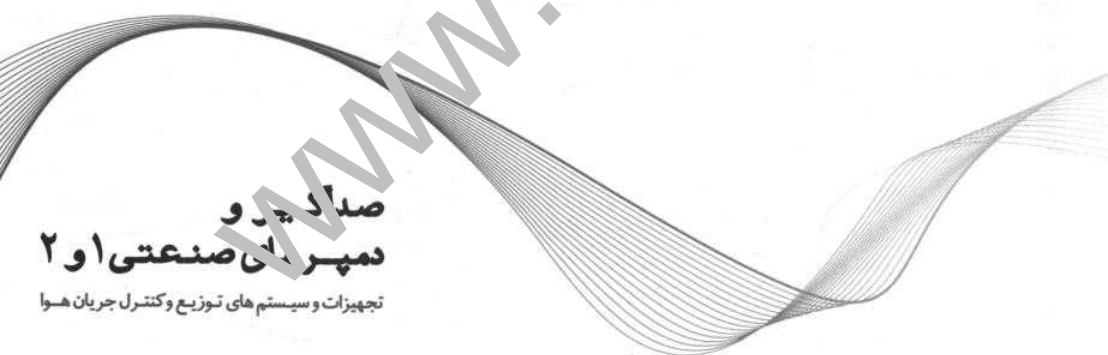


۱۴۸ (۵۱۱)

بنام خدا

صدای پرو
دمپراتی صنعتی ۲۱

تجهیزات و سیستم های توزیع و کنترل جریان هوا



صداگیر و دمپرهای صنعتی ۱ و ۲

تجهیزات و سیستم های توزیع و کنترل جریان هوا

سرشناسه: دانش، مودی، ۱۳۶۲ -
عنوان و نام پدیدآورندگان: صداگیر و دمپرهای صنعتی ۱ و ۲ / مهدی دانش،
کوثر جعفری مرنندی، حامد همتی طرازکوهی.
مشخصات نشر: تهران: گروه بین الملل طرفه، انتشارات حک، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری: ۸۸ ص.؛ ۲۰×۲۵ سانتیمتر.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۸۲-۷۴-۷
وضعیت فهرست نویسی: فیا.
یادداشت: کتابنامه.
موضوع: میراگرهای جرمی تنظیم شده
موضوع: Tuned mass dampers
موضوع: صدا -- عایق سازی
موضوع: Soundproofing
موضوع: تهویه -- وسایل و تجهیزات -- طرح و ساختمان
موضوع: Ventilation -- Equipment and supplies -- Design and construction
شناسه افزوده: جعفری مرنندی، کوثر، ۱۳۶۱ -
شناسه افزوده: همتی طرازکوهی، حامد، ۱۳۶۱ -
شناسه افزوده: گروه طرفه
رده بندی کنگره: ۱۳۹۵/ص ۲/د TH۱۷۲۵
رده بندی دیویی: ۶۹۳/۸۳۴
شماره کتابشناسی ملی: ۴۴۸۷۱۶۸

صداگیر و دمپرهای صنعتی ۱ و ۲

تجهیزات و سیستم های توزیع و کنترل جریان هوا

مؤلفان: مهدی دانش، کوثر جعفری مرنندی، حامد همتی طرازکوهی
نوبت چاپ: اول / یک هزار و سیصد و نود و پنج
تیراژ چاپ: یک هزار جلد
طراحی، صفحه آرایی و چاپ: گروه طرح طرفه
ناشر: انتشارات حک (وابسته به گروه طرفه)



www.graphicgroup.ir
www.irannashr.ir

۳۴	شکل پره ها
۳۶	دمپرهای جبران فشار - سری RMPR
۳۷	RMPR-120
۳۷	RMPR-230-330
۳۹	دمپرهای تهویه تونل - سری RMTD
۴۳	کاربردهای خاص - محیط های ویژه
۴۵	کاربردهای خاص - دمای بالا
۴۶	پاتاقان ها
۴۶	هوابند محور
۴۶	هوابند پره
۴۹	اطلاعات مورد نیاز جهت طراحی دمپرهای صنعتی
۵۰	دستور العمل کد گذاری

• فصل دوم صداگیرهای کانالی

	اصول طراحی و ساختار صداگیر
۵۱	در سیستم های تهویه مطبوع
۵۳	کلیات
۵۷	صدا و منبع صوت در تهویه
۵۸	تاریف و اصطلاحات
۶۱	صداگیر
۶۴	مراحل طراحی و انتخاب صداگیر
۷۴	حساسیت های صوتی
۷۵	دستورالعمل نصب
۷۷	تعمیرات و نگهداری
۷۸	نگهداری و سرویس
	جنس مواد بکار رفته در ساخت صداگیر
۷۸	و استاندارد های موجود
۷۹	جداول عملکردی صداگیرهای چهارگوش
۸۰	افت فشار استاندارد مدل RMSA40-SPD
۸۱	افت فشار میانه مدل RMSA40-MPD1
۸۲	افت فشار میانه مدل RMSA40-MPD2
۸۳	افت فشار پایین مدل RMSA40-LPD
۸۴	منابع

پیشگفتار

• فصل اول

دمپرهای صنعتی

	اصول طراحی و ساختار دمپرهای صنعتی
۷	در سیستم های تهویه مطبوع
۹	انواع دمپر ها
۱۹	دمپرهای کنترلی چهار گوش - سری RMCD
۱۹	خصوصیات کلی دمپرهای سری RMCD
۲۰	RMCD-120
۲۰	RMCD-130/125
۲۰	RMCD-140
۲۱	RMCD-220
۲۱	RMCD-230
۲۱	RMCD-240
۲۱	RMCD-330
۲۱	RMCD-430
۲۱	RMCD-530
۲۳	هوابند ها (SEALS)
۲۴	جنس و پوشش (MATERIAL AND COATINGS)
۲۵	مثال کاربری
۲۶	دمپرهای کنترلی گرد - سری RMCDR
۲۶	خصوصیات کلی دمپرهای سری RMCDR
۲۹	دمپرهای جداکننده - سری RMCDR351 و RMBTR
۲۹	دمپرهای نشستی کم - سری RMCDR-351
۳۰	دمپرهای هوابند - سری RMBTR-151 و RMBTR-451
۳۲	دمپرهای یک طرفه - سری RMB
۳۳	RMBR-050
۳۳	RMBR-110
۳۳	RMB-120
۳۳	RMB-230
۳۳	RMB-240
۳۳	RMB-330

پیشگفتار

تجهیزات کنترل جریان هوا از اجزای سیستم های هدایت و توزیع هوا می باشند که نقش بسیار مهمی در کیفیت هوای ورودی به فضا و یا هوای خروجی از هر فضا ایفا می نمایند.

دمپرها و صداگیر های صنعتی از مهمترین تجهیزات کنترلی جریان هوا می باشند که در بخش غیر صنعتی، عمده کاربرد آن ها در ساختمان های اداری، مجتمع های تجاری، هتل ها و بیمارستان ها می باشد.

در حوزه صنعت، علاوه بر کیفیت هوای ورودی به فضاهای مختلف، کنترل جریان هوا و همچنین کیفیت هوای خروجی از دستگاه های مختلف اهمیت بالایی دارد. در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و همچنین در صنایع نساجی، تنظیم جریان هوای ورودی و خروجی در فضاهای مختلف به کمک دمپر های سنگین صنعتی ضرورت می یابد. با توجه به اقلیم کشور ایران و قرارگیری بخش عمده ای از صنایع نفت و گاز و پتروشیمی در جنوب کشور که دارای شرایط ویژه جوی هستند، لزوم طراحی دقیق دمپر های صنعتی مقاوم برابر خوردگی و شرایط خاص جوی، بیش از پیش آشکار می شود.

علاوه بر این، در صنایع معدنی مانند ذوب آهن، پسمان و صنعت مس، کیفیت هوای خروجی از دستگاه ها و کانال های هوای تخلیه بسیار مهم است. در بسیاری از این موارد، با توجه به حجم و سرعت بسیار بالای هوا خروجی از دودکش ها و یا کانال های تخلیه هوا، لزوم کاهش صدای هوای خروجی کاملاً احساس می شود.

یکی از مهمترین بخش هایی که دمپرها و صداگیر های صنعتی در آن مورد استفاده قرار می گیرند حمل و نقل ریلی و به ویژه مترو می باشد. تردد بالای نفرات در ساعات مختلف شبانه روز در این بخش، حساسیت های بالایی را ایجاد می نماید. یکی از بزرگترین خصلت های مترو با آن در چالش است لزوم هدایت و خروج دود ناشی از حریق و کنترل و توقف حریق در فضاهای مختلف می باشد. این مهم توسط دمپر های مقاوم در برابر حریق و هوا بند در برابر عبور دود تحقق می یابد. یکی دیگر از چالش های مهم در بخش مترو، لزوم کاهش صدای جریان هوا تا حد مجاز می باشد که توسط صداگیر هایی در ابعاد بزرگ محقق می شود.

موارد بالا، صرفاً بیان‌کننده قسمتی از کارکردهای زیاد و بسیار پراهمیت دمپرها و صداگیرها در حوزه‌های مختلف می‌باشد. با وجود این اهمیت، متأسفانه تاکنون نوشتار و یا کتاب جامع کاربردی در این خصوص به طبع نرسیده است.

رهسام با شناخت این نیاز، بر آن است برای نخستین بار در کشور طی سلسله کتاب هایی، به بررسی دقیق مهندسی تجهیزات و سیستم های هدایت و کنترل جریان هوا بپردازد. در گام نخست، با توجه به اهمیت بسیار زیاد این تجهیزات، به بررسی دمپر و صداگیر پرداخته می شود.

بررسی جامع انواع دمپرها، تشریح کامل روند طراحی و انتخاب صداگیر، بررسی نحوه سرویس و نگهداری و حمل تجهیزات از جمله ویژگی های این کتاب محسوب می شوند.

تجربه طراحی و حضور در پروژه های مختلف صنایع نفت و گاز و نیروگاهی و همچنین مترو منجر به آن شده است تا پدیدآورندگان این کتاب، ضمن پرداختن به نکات دقیق مهندسی با نگاهی کاربردی به مطالب، کتابی فراهم آورند که با سهم زیادی می تواند نقش مهمی در جامعه مهندسی کشور ایفا نماید.

با علم به این موضوع که حاصل هیچ کسب و کاری خالی از اشکال نخواهد بود، امید آن می رود ما را از ایرادات احتمالی این کتاب از یکی از روش های بر بهره مند فرماید.

تلفن: ۰۲۶۷۰۲۶۰۲ - ۰۲۶۷۰۲۶۰۶ - ۰۲۶۷۰۲۶۰۲ samco.ir

زمستان ۱۳۹۵
شرکت مهندسی ره سام