

۱۳۸۱۲۱۰
۹۵/۱۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موانع صوتی زیست محیطی

راهنمای کاربردی خدای آکوستیک و طراحی نما

ترجمه و تألیف:

میلاد عباسی

زهرا پنجعلی

مهسا به روش



نشر فن آوران

سرشناسه : عباسی، میلاد، ۱۳۶۸ -
 عنوان و نام پدید آور : موانع صوتی زیست محیطی؛ راهنمای کاربردی خواص آکوستیک و طراحی نما/ ترجمه و
 تألیف میلاد عباسی، زهرا پنجملی، مهسا به روش.
 مشخصات نشر : تهران: فن آوران، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۲۹۰ ص: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۷۷-۱

وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 یادداشت : بخشی از کتاب حاضر ترجمه کتاب " Environmental noise barriers: a guide to their acoustic and visual design, 2nd, 2009" تألیف بنتس کوتسن و کالین. اینگلیش است.

موضوع : موانع صوتی
 موضوع : موانع صوتی - ایران
 شناسه افزوده : به روش، مهسا، ۱۳۷۲-
 شناسه افزوده : پنجملی، زهرا، ۱۳۶۸-
 شناسه افزوده : کوتسن بنتس
 شناسه افزوده : Kotzen, Benz
 شناسه افزوده : اینگلیش، کالین ا.
 شناسه افزوده : English, C.A. (Colin A.
 رده بندی کنگره : TD ۸۹۳/۶۱-۸ع۱۰۱۳۹۴
 رده بندی دیویی : ۶۲۵/۷۹
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۴۸۷۷۶



نشر فن آوران

موانع صوتی زیست محیطی

- ترجمه و تألیف : میلاد عباسی - زهرا پنجملی - مهسا به روش
- نوبت چاپ: اول: ۱۳۹۴
- چاپ و صحافی: مرتب
- صفحه آرائی: فن آوران - مریم تنهایی
- شمارگان: ۳۰۰ نسخه
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۷۷-۱

قیمت: ۲۳۰۰۰ تومان

انتشارات فن آوران: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۱۱۸

تلفن: ۶۶۹۵۱۸۲ ۶۶۹۵۳۹۹۸

WWW.FANAVARAN-PUB.COM Email: fanavarant2008ir@yahoo.com

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
فصل اول	۷
مقدمه‌ای بر مانع‌های صوتی	۷
زمینه	۷
اصطلاحات مانع صوتی زیست محیطی	۹
صدا و مسئله چشم اندازه‌ها	۱۲
استفاده از مانع‌ها	۱۴
فصل دوم	۱۹
اهمیت نه ب مانع‌های صوتی	۱۹
مقدمه	۱۹
قانون غرامت افت رزش اهات، ۱۹۷۳	۱۹
مقررات عایق‌گذاری صدا، ۱۹۷۵	۱۹
قانون بزرگراه؛ ۱۹۸۰	۲۰
سایر روش‌ها در اروپا	۲۱
مقررات عایق‌گذاری صدا (راه آهن و یگر راه‌های حمل و نقل)	۲۳
دستورات اتحادیه اروپا	۲۴
مخاطرات سلامتی	۲۵
فرایند طراحی	۲۶
ارزیابی صوتی	۲۶
فرایند تصمیم‌گیری در خصوص مناظر	۲۸
ارزیابی چشم انداز	۲۸
بررسی تداخل دیداری (بصری)	۲۹
ارزیابی DMRB، رایزنی و فرایند طراحی	۳۲
مروری بر سیاست‌های طراحی کنترلی	۳۵
نقاط روستایی و حومه شهرها	۳۵
مناطق شهری و توسعه یافته	۳۸
توجه به سیاست‌های طراحی آتی	۳۸
فصل سوم	۴۳
عملکرد مانع‌های صوتی	۴۳
مقدمه	۴۳
تئوری مانع	۴۳
عایق‌گذاری صدا	۴۶

۴۹	تپه‌ها در مقایسه با صفحات
۵۰	بازتاب از موانع ها
۵۲	انعکاس از وسایل نقلیه
۵۵	بهبود عملکرد آکوستیکی سطح مانع
۵۵	مقدمه
۵۵	موانع های معلق (کنسولی)
۵۵	تونل ها
۵۶	موانع های طاق دار
۵۶	حفاظ روزنه دار
۵۶	کریستال های صوتی
۵۷	اصلاحات لبه های کشته صدا
۵۷	موانع های T شکل
۵۷	موانع های چندلبه
۵۸	موانع های Y شکل
۵۹	کلاهک گذاری لوله ای
۶۰	دستگاه های تداخل فاز غیرفعال
۶۲	کنترل فعال صدا
۶۳	نشت صدا از میان درزها
۶۵	کنترل صدا با پوشش گیاهی
۶۶	ازمایش عملکرد آکوستیکی
۶۹	فصل چهارم
۶۹	ساختارشناسی و طراحی موانع ها
۶۹	ساختمان موانع ها، عناصر و ویژگی ها
۶۹	بخش بالایی
۷۵	بخش میانی
۷۶	بخش پایینی
۷۷	نمای موانع ها
۷۹	انتهای موانع ها
۸۲	مشخصات عمودی-زاویه دار، انحنا دار و معلق
۹۱	سازه های پشتیبان، انتقال دهنده ها و پایه ها
۱۰۳	اتصالات
۱۰۳	سایر ملاحظات
۱۰۳	مشاهده مانع در حرکت
۱۰۵	موانع های دوطرفه
۱۰۷	موانع ها: اجزای عمودی یا افقی چشم انداز ؟
۱۰۸	تکرار
۱۱۱	الگو

۱۰۳	سایر ملاحظات
۱۰۳	مشاهده مانع در حرکت
۱۰۵	مانع های دوطرفه
۱۰۷	مانع ها: اجزای عمودی یا افقی چشم انداز؟
۱۰۸	تکرار
۱۱۱	الگو
۱۱۳	بافت
۱۱۵	رنگ
۱۱۹	ترکیب نور و سایه
۱۲۰	ناهموار کردن سطح
۱۲۲	مواد و طرحی
۱۲۵	انتخاب مواد، ساختار و خشتی سازی بصری
۱۲۷	مانع ها در شهر
۱۲۹	فصل پنجم
۱۲۹	مانع های صوتی و مواد بکار گرفته در آنها
۱۲۹	مقدمه
۱۳۰	راهنمای DMRB
۱۳۴	انواع مانع های صوتی
۱۳۴	تپه ها و خاکریزها
۱۴۰	تپه ها و کاشت گیاه
۱۴۸	مانع های فلزی
۱۵۶	مانع های بتونی
۱۵۶	مانع های بتونی بازتابی
۱۵۹	مانع های بتونی جذبی
۱۶۲	مانع های آجری
۱۶۲	مانع پلاستیک، PVC و فایبر گلاس
۱۶۳	مانع های شفاف
۱۷۲	مانع های شفاف و برخورد پرندگان
۱۷۴	مانع های شانه دار
۱۷۸	مانع های کاه گلی (خشتی)
۱۷۸	مانع های زنده
۱۸۴	مانع های زنده جعبه ای
۱۸۵	مانع های بید - حصیری
۱۸۷	مانع های پشته ای

۱۸۸	دیوارهای بستر دار
۱۸۸	مانع های مختلط
۱۹۳	مواد بکار رفته در مانع های روی پل ها
۱۹۶	مانع های صوتی و صفحات خورشیدی
۱۹۸	تونل ها
۲۰۲	مسیرهای فرار
۲۰۲	پوشش گیاهی و مانع ها
۲۰۶	مانع ها و قدرت تاب آوری مصالح
۲۰۹	فصل ششم
۲۰۹	گیاهان مناسب برای استفاده در مانع ها
۲۰۹	مقدمه
۲۰۹	ملاحظات انتخاب نمونه های گیاهان
۲۱۰	ملاحظات دیگر در هنگام انتخاب پیچک ها
۲۱۱	کاشت عمودی گیاهان و قاب ها
۲۱۴	انتخاب گیاهان صعود کننده مناسب
۲۱۷	فصل هفتم
۲۱۷	ملاحظات مهندسی، ایمنی، محیط زیست و هزینه ها
۲۱۷	مقدمه
۲۱۷	ملاحظات مهندسی
۲۲۰	ملاحظات زیست محیطی
۲۲۳	نقاشیهای دیواری
۲۲۷	هزینه ها
۲۲۹	فصل هشتم
۲۲۹	مسائل معاصر، تحولات و ملاحظات
۲۲۹	مقدمه
۲۲۹	صدا یک مسأله زیست محیطی است
۲۲۹	مقدمه
۲۳۰	پرندگان
۲۳۲	برخورد پرندگان با مانع ها
۲۳۲	سایر گونه های جانوری
۲۳۳	توانایی مانع های صوتی برای افزایش تنوع زیستی
۲۳۴	مانع های صوتی زیست محیطی و تولید انرژی
۲۳۴	مانع های با توان تولید انرژی یا فتوولتائیک

۲۳۷	.....	مانع های صوتی و کاهش آلودگی هوا
۲۳۷	.....	مقدمه
۲۴۴	.....	فصل نهم
۲۴۴	.....	بکارگیری مانع های صوتی زیست محیطی در ایران
۲۴۴	.....	مقدمه
۲۴۵	.....	تعریف آلودگی صوتی بر اساس پرتال سازمان حفاظت از محیط زیست ایران (DOE)
۲۴۶	.....	منابع و کانون های آلودگی صوتی
۲۴۷	.....	استانداردهای زیست محیطی صدا در ایران
۲۴۷	.....	استاندارد آلودگی صوت و ارتعاش
۲۴۹	.....	بررسی مانع های صوتی در ایران
۲۵۰	.....	مانع های شفاف
۲۵۳	.....	مانع های زرد
۲۵۸	.....	مانع های برنی
۲۶۳	.....	مانع های فلزی
۲۶۴	.....	برش زمین و زیرگذرها
۲۶۷	.....	نورپردازی، پاکسازی و رسیدن به مانع ها
۲۶۸	.....	بررسی میدانی کارایی آکوستیک مانع های صوتی نصب شده در حاشیه یک بزرگراه شیب دار
۲۶۹	.....	نتایج اندازه گیری های میدانی قبل از نصب مانع ها