

فهرست مطالب

فصل اول

۷.....	مقدمه	۱-۱
۷.....	ویژگی های امواج صوتی	۱-۲
۸.....	فرکانس، دوره و طول موج	۱-۲-۱
۸.....	سرعت صوت	۱-۲-۲
۱۱.....	ترازها و دسی بل ها	۱-۲-۳
۱۴.....	جمع و تفریق و میانگین گیری دسی بل ها	۱-۲-۴
۲۱.....	تخمین زدن \bar{L}_p	۱-۲-۵
۲۲.....	جهت	۱-۲-۶
۲۵.....	تعیین \bar{L}_p	۱-۲-۷

فصل دوم

۳۵.....	مقدمه	۲-۱
۳۶.....	واژگان موانع صوتی	۲-۲
۳۷.....	صدا یک موضوع چشم اندازی است	۳-۲
۳۹.....	کاربرد مانع ها	۴-۲
۴۲.....	شرح نیاز به موانع	۲-۵
۴۲.....	سیاست های ملی دولت	۲-۵-۱
۴۴.....	سیاست های دولت محلی	۲-۵-۲
	مقررات عایق گذاری صوتی (خطوط راه آهن و سایر سیستم های حمل و نقل هدایت	۲-۵-۳

شونده ۱۹۹۶) ۴۶

۴۶.....	دستورات اتحادیه اروپا	۲-۵-۴
۴۸.....	مخاطرات سلامتی	۲-۶
۴۹.....	فرآیند طراحی	2-7
۵۰.....	ارزیابی صوتی	۲-۸
۵۱.....	فرآیند تصمیم گیری در مورد چشم انداز	2-9
۵۳.....	خلاصه ای از استراتژی های طراحی اقدامات کاهش	۲-۱۰

فصل سوم

۵۹.....	مقدمه	3-1
---------	-------	-----

۶۰	موانع موجود در (فضای باز):	۳-۲
۶۴	موانع موجود در فضاهای داخلی	۳-۳
۶۷	موانع صوتی	۳-۴
۶۸	تراز فشار صوت بدون مانع	۳-۴-۱
۶۸	تراز فشار صوت با مانع	۳-۴-۲
۶۹	افت عبور مانع	۳-۴-۳
۷۰	میدان بازآوا (انعکاسی) با حضور مانع	3-4-4
۷۱	میدان تفرق مانع پراکنش مانع	۳-۴-۵
۷۴	معادله سازی برای افت عبور مانع	۳-۴-۶
۷۵	انواع خاصی از افت انتقال	۳-۵
۷۹	تخمین افت عبور مانع	۳-۶
۸۲	عملکرد موانع صوتی	۳-۷
۸۲	تئوری مانع	۳-۸
۸۶	عایق سازی صدا	۳-۹
۸۷	نصب مانع ها	۳-۱۰
۹۵	بهبود عملکرد آکوستیکی سطح مانع	۳-۱۱
۹۵	موانع معلق (کنسولی)	۳-۱۲
۹۵	تونل ها	۳-۱۳
۹۶	موانع طاق دار	۳-۱۴
۹۶	حفاظ روزنه دار	۳-۱۵
۹۶	کریستال های صوتی	۳-۱۶
۹۷	موانع های T شکل	۳-۱۷
۹۸	موانع چند لبه	۳-۱۸
۹۸	موانع Y شکل	۳-۱۹
۱۰۰	دستگاه های تداخل فاز غیرفعال	۳-۲۰
۱۰۲	کنترل فعال صدا	۳-۲۱
۱۰۶	کاهش صدا با پوشش گیاهی	۳-۲۲

فصل چهارم

۱۰۹	ساختار مانع - اجزا و ویژگی ها	4-1
۱۰۹	بخش بالا و لبه بالایی	4-1-1
۱۱۷	بخش میانی	۴-۱-۲

۱۱۷.....	بخش لبه پایین.....	۴-۱-۳
۱۱۹.....	نمای مانع.....	۴-۱-۴
۱۲۲.....	انتهای مانع.....	۵-۱-۴
۱۲۴.....	پروفایل (رخ نما) عمودی- زاویه ها، موانع معلق و منحنی.....	۶-۱-۴
۱۳۱.....	سازه های پشتیبان و پایه ها.....	۴-۱-۷
۱۴۳.....	اتصالات.....	۴-۱-۸
۱۴۴.....	سایر ملاحظات.....	۴-۲
۱۴۴.....	مشاهده در سرعت های بالا.....	۴-۲-۹
۱۴۶.....	موانع با نمای دو طرفه.....	۴-۲-۱۰
۱۵۲.....	موانع: عناصر چشم انداز عمودی یا افقی؟.....	۴-۲-۱۱
۱۵۴.....	تکرار پانل ها.....	۴-۲-۱۲
۱۶۰.....	الگو.....	4-2-13
۱۶۲.....	بافت.....	۱۴-۲-۴
۱۶۳.....	رنگ.....	۱۵-۲-۴
۱۶۹.....	نور و سایه.....	۴-۲-۱۶
۱۷۲.....	رخ نما (پروفایل).....	4-2-17
۱۷۴.....	مصلح و طراحی.....	۴-۲-۱۸
۱۷۹.....	انتخاب مواد - خنثی بودن بصری و سازگاری.....	۴-۲-۱۹
۱۸۳.....	موانع شب.....	۴-۲-۲۰

فصل پنجم

۱۸۵.....	مقدمه.....	5-1
۱۸۶.....	دستورالعمل DMBRB.....	5-2
۱۹۱.....	انواع موانع صدا.....	۵-۳
۱۹۱.....	خاکریزها.....	۵-۳-۱
۱۹۸.....	خاکریز و کاشت گیاه.....	۵-۳-۲
۲۰۰.....	موانع چوبی.....	۵-۳-۳
۲۰۴.....	موانع ورقی فلزی.....	۵-۳-۴
۲۱۶.....	مانع بتنی.....	۵-۳-۵
۲۱۶.....	موانع بتنی انعکاسی.....	5-3-6
۲۲۳.....	موانع آجری.....	۵-۳-۷
۲۲۳.....	موانع پلاستیکی، پی وی سی و فایبرگلاس.....	۵-۳-۸

۲۲۴	موانع شفاف	۵-۳-۹
۲۳۵	موانع معلق	۵-۳-۱۰
۲۴۰	موانع کاه‌گلی	۵-۳-۱۱
۲۴۰	موانع زیستی	۵-۳-۱۲
۲۵۰	موانع یکپارچه	۵-۳-۱۳
۲۵۸	تونل‌ها	۵-۴
۲۶۸	راه‌های فرار	۵-۵
۲۶۹	گیاه‌کاری و موانع	۵-۶
۲۷۰	موانع و مواد پایدار	۵-۷

فصل ششم

۲۷۵	مقدمه	۶-۱
۲۷۷	ملاحظات برای انتخاب نوع گونه‌های گیاهی	۶-۲
۲۷۷	دیگر ملاحظات در انتخاب گیاهان بالارونده:	۶-۳
۲۷۸	کاشت عمودی و عوامل بالقوه:	۶-۳-۱
۲۸۱	ملاحظات مالی، زیست‌محیطی، ایمنی و مهندسی	۶-۴
۲۸۱	ملاحظات مهندسی	۶-۵
۲۸۴	ملاحظات زیست‌محیطی	۶-۶
۲۸۸	گرافیتی (نقاشی دیواری)	6-7
۲۹۲	هزینه	6-8
۲۹۳	مسائل کنونی، تحولات و ملاحظات	۶-۹
۲۹۴	صوت یک موضوع اکولوژیکی است	۶-۱۰
۲۹۵	برخورد پرندگان	۶-۱۱
۲۹۵	دیگر گونه‌ها	۶-۱۲
۲۹۶	پتانسیل موانع صوتی زیست‌محیطی به‌منظور افزایش تنوع زیستی	۶-۱۲-۲
۲۹۷	موانع صوتی زیست‌محیطی و تولید انرژی	۶-۱۳
۲۹۷	موانع فتوولتائیک	۶-۱۳-۳
۳۰۱	موانع صوتی زیست‌محیطی و کاهش آلودگی هوا	۶-۱۴