

طراحی مبلمان

www.ketab.ir

نویسنده

جرزی اسمار دزفسکی

مترجم

دکتر قنبر ابراهیمی



شماره مسلسل ۱۰۴۲۶

شماره انتشار ۴۴۱۰

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	اسماردزفسکی، جرزی	Smardzewski, Jerzy
عنوان و نام پدیدآور	طراحی مبلمان / نویسنده برزی اسماردزفسکی؛ مترجم قنبر ابراهیمی	
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۴۰۰.	
مشخصات ظاهری	۷۶۲ص: مصور(رنگی).	
فروست	انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۴۱۰.	
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۰۳-۰۱۹۶-۸	
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبا	
یادداشت	عنوان اصلی: Furniture Design, 2015.	
موضوع	مهندسی مواد	
موضوع	Materials Science	
موضوع	مصالح ساختمانی	
موضوع	Building Materials	
موضوع	فولاد-- خوردگی	
موضوع	Steel - Corrosion	
موضوع	ساختمان‌سازی سبک	
موضوع	Lightweight Construction	
شناسه افزوده	ابراهیمی، قنبر، ۱۳۲۵-، مترجم	
شناسه افزوده	دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات.	University of Tehran. Press.
رده‌بندی کنگره	TA۴۰۳	
رده‌بندی دیویی	۶۶۰	
شماره کتابشناسی ملی	۶۶۰-۶۳۶	

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
(این کتاب با کاغذ حمایتی به چاپ رسیده است.)



عنوان: طراحی مبلمان
تألیف: جرزی اسماردزفسکی
ترجمه: دکتر قنبر ابراهیمی
ویرایش ادبی: داود رمضانی

نوبت چاپ: اول
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰
شمارگان: ۱۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مترجم است»

بها: ۸۰۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: http://press.ut.ac.ir
پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲



فهرست مطالب

پیشگفتار مؤلف.....	ذ
پیشگفتار تهیه‌کننده نسخه فارسی کتاب.....	ز

فصل اول - تاریخ ساخت مبلمان.....	۱
۱-۱ مقدمه.....	۱
۲-۱ مبلمان آنتیک.....	۶
۱-۲-۱ مبلمان مصر قدیم.....	۶
۲-۲-۱ مبلمان آسوری و پارسی.....	۱۲
۳-۲-۱ مبلمان یونان قدیم.....	۱۳
۴-۲-۱ مبلمان روم قدیم.....	۱۷
۳-۱ مبلمان قرون وسطی.....	۲۰
۴-۱ مبلمان مدرن.....	۲۴
۱-۴-۱ مبلمان دوره تجدد فرهنگی.....	۲۴
۲-۴-۱ مبلمان Baroque.....	۲۷
۳-۴-۱ مبلمان Rococo.....	۳۱
۴-۴-۱ مبلمان کلاسیک.....	۳۴
۵-۴-۱ مبلمان امپراتوری.....	۳۸
۶-۴-۱ مبلمان دوره Biedermeier.....	۴۱
۷-۴-۱ مبلمان دوره Eclectic.....	۴۴
۸-۴-۱ مبلمان هنر جدید.....	۴۶
۹-۴-۱ مبلمان هنر Deco.....	۴۷
۱۰-۴-۱ مبلمان اوایل قرن بیستم.....	۴۷
متابع.....	۴۹

فصل دوم - طبقه‌بندی و ویژگی‌های مبلمان.....	۵۱
۱-۲ ویژگی‌های مبلمان.....	۵۱
۲-۲ طبقه‌بندی مبلمان.....	۵۲
۱-۲-۲ گروه‌های مبلمان طبق هدفشان.....	۵۳
۲-۲-۲ گروه‌های مبلمان بر حسب کارایی‌شان.....	۵۴
۳-۲-۲ گروه‌های مبلمان بر حسب فرم و ساختار.....	۵۹
۴-۲-۲ گروه‌های مبلمان بر حسب فناوری.....	۶۵
۵-۲-۲ گروه‌های مبلمان بر حسب کیفیت‌شان.....	۶۸

۷۰	۳-۲ ویژگی مبلمان جعبه‌ای
۸۱	۴-۲ ویژگی مبلمان اسکلتی
۹۳	۵-۲ ویژگی مبلمان راحتی
۱۰۲	منابع

فصل سوم - ارگونومی مبلمان

۱۰۳	۱-۳ مقدمه
۱۰۴	۲-۳ الزام‌های مقدماتی طراحی
۱۰۹	۱-۲-۳ الزام‌های زیبایی‌شناختی
۱۱۱	۲-۲-۳ الزام‌های کیفیت کارایی
۱۱۳	۳-۲-۳ الزام‌های ساخت و فناوری
۱۱۴	۴-۲-۳ الزام‌های فنی و اقتصادی
۱۱۶	۳-۳ فرم و ساخت مبلمان
۱۲۴	۴-۳ طراحی فنی اندام‌سنجی
۱۲۵	۱-۴-۳ اندازه‌های اندام انسان
۱۳۷	۲-۴-۳ الزام‌های مبلمان اداری
۱۳۷	۱-۲-۴-۳ الزام‌های بعد
۱۴۳	۲-۲-۴-۳ الزام‌های ایمنی کاربرد
۱۴۵	۳-۴-۳ الزام‌ها برای مبلمان مدرسه
۱۴۵	۱-۳-۴-۳ الزام‌های بعد
۱۵۲	۲-۳-۴-۳ الزام‌های ایمنی کاربرد
۱۵۲	۴-۴-۳ الزام‌ها برای مبلمان آشپزخانه
۱۵۲	۱-۴-۴-۳ الزام‌های بعد
۱۵۶	۲-۴-۴-۳ خطاها در اندازه‌گیری سطح آشپزخانه
۱۵۹	۳-۴-۴-۳ الزام‌های ایمنی کاربرد
۱۶۰	۵-۴-۳ الزام‌های مبلمان برای نشستن و تمدد اعصاب
۱۶۰	۱-۵-۴-۳ الزام‌های ابعادی
۱۶۸	۲-۵-۴-۳ الزام‌ها برای ایمنی کاربرد
۱۷۰	۶-۴-۳ الزام‌ها برای تخت‌خواب‌ها
۱۷۰	۱-۶-۴-۳ الزام‌های بعد
۱۷۵	۲-۶-۴-۳ کیفیت خواب
۱۷۷	۳-۶-۴-۳ الزام‌های ایمنی کاربرد
۱۸۴	منابع

فصل چهارم - معرفی طراحی مهندسی مبلمان

۱۹۱	۱-۴ اطلاعات کلی
۱۹۲	۲-۴ روش‌های طراحی و ساخت
۲۰۰	۳-۴ طراحی و تحلیل هزینه

۲۰۷	۴-۴ خطاها در طراحی میلمان
۲۰۹	۵-۴ مصالح مورد استفاده در طراحی میلمان
۲۰۹	۴-۵-۱ چوب
۲۰۹	۴-۵-۱-۱ ویژگی‌های کلی چوب
۲۱۱	۴-۵-۱-۲ الاستیسیتۀ چوب
۲۲۰	۴-۵-۲ مصالح چوب پایه
۲۲۱	۴-۵-۲-۱ ساختار مصالح چوب پایه
۲۲۷	۴-۵-۲-۲ الاستیسیتۀ مصالح چوب پایه
۲۲۹	۴-۵-۳ چرم و پارچه
۲۳۲	۴-۶ اتصال‌ها در میلمان
۲۴۳	۴-۶-۱ اتصال‌ها با اتصال دهنده‌ای مکانیکی
۲۴۴	۴-۶-۲ اتصال شکل‌دار و چسب‌شده
۲۴۴	۴-۶-۲-۱ اتصال‌های سرب‌سر (راست) موازی
۲۴۶	۴-۶-۲-۲ اتصال موازی طولی (درز)
۲۴۶	۴-۶-۲-۳ اتصال تخت L شکل (Flat L-type Joint)
۲۴۷	۴-۶-۲-۴ اتصال تخت T شکل (Flat T-type Joint)
۲۴۷	۴-۶-۲-۵ اتصال تخت X شکل (Flat X-type Joint)
۲۵۱	۴-۶-۳-۱ اتصال‌های راست موازی صفحه
۲۵۲	۴-۶-۳-۲ اتصال‌های طولی موازی صفحه
۲۵۲	۴-۶-۳-۳ اتصال‌های L شکل صفحه
۲۵۴	۴-۶-۳-۴ اتصال‌های T شکل صفحه
۲۵۵	۴-۶-۳-۵ اتصال‌های X صفحه
۲۵۵	۴-۷ مونتاژهای (عضو و سازه) و اعضای میلمان
۲۵۶	۴-۷-۱ اعضای میلمان
۲۵۶	۴-۷-۱-۱ اعضای نخته‌ای
۲۵۶	۴-۷-۱-۲ اعضای تیری و میله‌ای
۲۵۹	۴-۷-۱-۳ اعضای الاستیک
۲۶۱	۴-۷-۲ مونتاژ عضو میلمان
۲۶۶	۴-۷-۳ مونتاژهای میلمان
۲۶۸	۴-۸ سازه میلمان جعبه‌ای
۲۶۸	۴-۸-۱ اتصال‌های اعضای بدنه میلمان
۲۷۱	۴-۸-۲ اتصال‌های درها با اعضا از بدنه
۲۷۳	۴-۸-۳ اتصال‌های درهای کشویی با اعضا از بدنه
۲۷۴	۴-۸-۴ اتصال‌های درهای کرکره‌ای با اعضا از بدنه
۲۷۵	۴-۸-۵ ساختار دراورها
۲۷۷	۴-۸-۶ اتصال‌های دیوار پشت
۲۷۷	۴-۹ سازه‌های میلمان اسکلتی
۲۷۷	۴-۹-۱ سازه‌های میزها

۲۸۰	۴-۹-۲ سازه‌های صندلی‌ها
۲۸۳	۴-۱۰ سازه‌های مبلمان راحتی
۲۸۸	منابع
۲۹۱	فصل پنجم - اسناد فنی
۲۹۱	۵-۱ انواع و محتوای اسناد فنی
۲۹۴	۵-۲ اندازه ورق‌ها
۲۹۵	۵-۳ بلوک‌های عنوان
۲۹۹	۵-۴ شماره‌گذاری نقشه‌ها
۳۰۰	۵-۵ بایگانی نقشه‌ها
۳۰۶	۵-۶ اجزای تنظیم‌شده نقشه
۳۱۴	۵-۷ اسناد فنی مبلمان جعبه‌ای
۳۱۷	۵-۸ اسناد فنی مبلمان اسکلتی
۳۲۰	۵-۹ اسناد فنی مبلمان راحتی
۳۲۴	منابع
۳۲۵	فصل ششم - تحلیل سفتی و مقاومت مبلمان اسکلتی
۳۲۵	۶-۱ خواص مبلمان اسکلتی
۳۳۲	۶-۲ بارهای کاربری صندلی و چهارپایه
۳۳۸	۶-۲-۱ نیروهای داخلی در قاب‌های صندلی
۳۳۸	۶-۲-۱-۱ سازه‌های دوبعدی استاتیکی معین
۳۴۰	۶-۲-۱-۲ سازه‌های نامعین استاتیکی دوبعدی
۳۴۸	۶-۲-۲ تنش‌ها در مقاطع عرضی اعضای قاب صندلی و چهارپایه
۳۴۸	۶-۲-۲-۱ تنش‌ها در اعضای راست و خم‌دار جزئی
۳۴۹	۶-۲-۲-۲ تنش‌ها در اعضای خم‌دار هرمی ایزوتروپیک
۳۵۳	۶-۲-۲-۳ تنش‌ها در اعضای خمیده با مقطع گرد
۳۵۴	۶-۲-۳ مقاومت اتصال‌ها
۳۵۴	۶-۳-۱ مقاومت اتصال‌های با چسب
۳۸۳	۶-۳-۲ مقاومت اتصال‌های شکل‌دار چسب‌شده
۴۱۶	۶-۳-۲-۳ مقاومت اتصال با اتصال‌دهنده مکانیکی
۴۲۴	۶-۲-۴ سفتی و ثبات صندلی و چهارپایه
۴۲۴	۶-۴-۱ سفتی صندلی
۴۲۷	۶-۴-۲ ثابت صندلی و صندلی راحتی
۴۲۹	۶-۵-۲ بهینه‌سازی مبلمان اسکلتی
۴۲۹	۶-۵-۲-۱ جوانب بهینه‌سازی
۴۲۹	۶-۵-۲-۲ مدل ریاضی بهینه‌سازی
۴۳۳	۶-۵-۲-۳ روش‌های جبری بهینه‌سازی

۴۳۴	۴-۵-۲-۶ روش‌های تصادفی بهینه‌سازی
۴۴۹	۵-۵-۲-۶ روش‌های مختلط بهینه‌سازی
۴۵۱	۳-۶ بارهای کاربری روی میز
۴۵۲	۱-۳-۶ تنش‌ها در اعضای سازه‌ای
۴۵۹	منابع
۴۶۳	ضمیمه فصل ۶

۴۶۵	فصل هفتم- تحلیل سفتی و مقاومت مبلمان جعبه‌ای
۴۶۵	مقدمه مترجم
۴۶۵	۱-۷ خواص مبلمان جعبه‌ای
۴۶۷	۲-۷ بارهای کاربری روی مبلمان طی کاربرد آن
۴۷۲	۱-۲-۷ روش‌های تعیین بارهای محاسباتی
۴۷۶	۲-۲-۷ سفتی مبلمان جعبه‌ای
۴۷۶	۱-۲-۲-۷ سفتی طبقات و اعضای افقی
۴۸۴	۲-۲-۲-۷ سفتی کف دراور و صندوق
۴۸۷	۳-۲-۲-۷ سفتی میله‌های جالباسی
۴۸۹	۴-۲-۲-۷ سفتی بدنه مبلمان
۴۹۸	۵-۲-۲-۷ سفتی پاستنگ
۵۰۵	۶-۲-۲-۷ سفتی اتصال‌های برون مرکزی
۵۱۵	۷-۲-۲-۷ سفتی اتصال با پیچ
۵۲۳	۸-۲-۲-۷ ثبات دیوارها (جدارها)ی پهلوی
۵۲۵	۹-۲-۲-۷ ثبات دیوار پشت
۵۳۱	۱۰-۲-۲-۷ ثبات مبلمان جعبه‌ای
۵۳۶	۳-۲-۷ مقاومت مبلمان جعبه‌ای
۵۳۶	۱-۳-۲-۷ وضعیت نیروهای درونی در اتصال‌های گوشه
۵۳۸	۲-۳-۲-۷ مقاومت (استحکام) اتصال‌های جدانشدنی
۵۴۰	۳-۳-۲-۷ مقاومت اتصال‌های جدانشدنی
۵۵۵	۴-۳-۲-۷ مقاومت اتصال‌های گنجه‌ها (کابینت) دیواری
۵۵۶	۵-۳-۲-۷ استحکام (مقاومت) در با محور چرخش عمودی
۵۵۸	۶-۳-۲-۷ استحکام (مقاومت) در با محور چرخش افقی
۵۶۰	۳-۷ دوام کاربرد مبلمان جعبه‌ای
۵۶۰	۱-۳-۷ قابلیت اطمینان مبلمان جعبه‌ای
۵۷۱	۲-۳-۷ خدمات تضمینی
۵۷۶	منابع

۵۷۹	فصل هشتم- تحلیل سفتی و مقاومت مبلمان راحتی
۵۷۹	مقدمه مترجم

پیشگفتار مؤلف

چوب یک ماده سازه‌ای عالی است که هزاران سال مورد استفاده مردم برای ساخت ساختمان، ماشین ابزاری، طراحی داخلی، کارافزار، از جمله مبلمان، لوازم و حتی جواهرات بوده است. قطعات مبلمان ساخته شده به ویژه از چوب، سازه‌هایی هستند که گاهی روال حل فنی شان، هزاران سال تغییر نکرده است. بسیاری از مدل‌های عالی مبلمان، کار طراحان برجسته‌ای بودند که تحسین برانگیزانه به جزئیات دست یافته‌اند. این مدل‌ها مورد تقدیر و تأیید خبرگان و جمع‌کنندگان کارهای هنری هستند.

امروزه بسیاری از کشورها طراحی را پیش‌نمازی در راستای توسعه آموزش و اقتصاد می‌شناسند. در آن اصل نوآوری و فرصت‌نوسازی اقتصاد اروپا دیده می‌شود، اما باید توجه داشت که مبلمان مدرن فقط محصول کار معماران و هنرمندان نیست. خلق قطعه‌ای جذاب، کارآمد، ارگونومیک و ایمن مبل، نیاز به تلاش افراد زیادی دارد که با نظم بین تیم‌ها کار می‌کنند. برای اینها در بین دیگران این کتاب تدوین می‌شود.

هدف کتاب ارائه اصول طراحی مبلمان به صورت سازه‌های چوبی است. کتاب موضوعات مرتبط با تاریخ سازه مبلمان، طبقه‌بندی و خصوصیات بر حسب مهم‌ترین ویژگی‌های اساسی طی طراحی، الزام‌های رهیافت ارگونومیک، اندام‌سنجی و ایمنی کاربرد را مورد بحث قرار می‌دهد. کتاب، روش‌ها و خطاهای طراحی، خصوصیات مصالح، اجزا، اتصال‌ها و قواعد توسعه مستندات طراحی ارائه می‌کند. کتاب موضوع محاسبه سفتی و دوام اجزا، اتصال‌ها و کل سازه را نیز مطرح می‌کند، از جمله سؤال‌های از دست رفتن ثبات مبلمان که ممکن است به پدید سلامت و حتی حیات کاربر منجر شود.

Jerzy Snardzewski