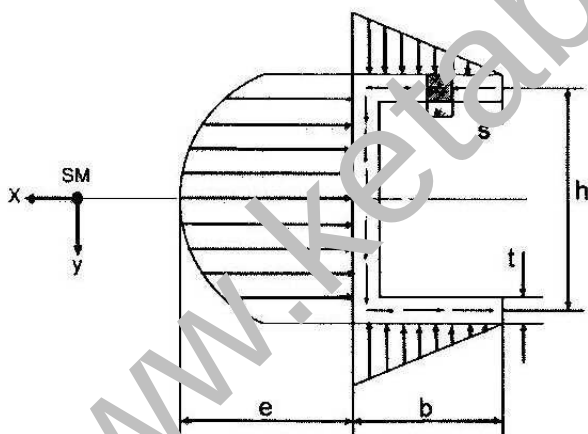


۴۹۸۵۰۵۶

صنعت سبک سازی یا

تکنولوژی سبک سازی هواپیما



$$e = \frac{1}{I} \cdot \frac{h^2 \cdot t}{2} \int_0^b \frac{1}{x} dx$$

تالیف: سید عباس رفیعیایی

مهندس هواپیما سازی از آلمان

سرشناسه:

رفیعیایی، سیدعباس، ۱۳۳۸ - Seyed Abas Rafiani

عنوان و نام پدیدآور:

سبک‌سازی یا تکنولوژی سبک‌سازی هواپیما، تألیف: سیدعباس رفیعیایی

مشخصات نشر:

قزوین: مینوی خردگستر، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری:

۱۰۰ ص.

شابک:

۹۷۸-۶۰۰-۹۴۱۹۶-۷-۸

وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا

موضوع:

هواپیماها - قطعات، صنایع هوافضا، آلیاژهای سبک

رده بندی کنگره:

۳۹۶ ص ۷/۹۸/۶۹ TL

رده بندی دیویی:

۶۲۱.۳۴

شماره کتابشناسی ملی: ۴۹۸۶۶۱۰

انتشارات مینوی خردگستر



قزوین - محمدیه، منطقه ۴، خیابان سعدی، پلاک ۲۲، تلفن: ۰۲۸-۳۲۵۷۵۵۲۷۹

۰۹۱۹۶۶۰۱۴۶۱

داستان‌های کوتاه جهان - ایران

• گردآوری و ترجمه: سیما قویدل

• ناشر: مینوی خردگستر

• طراح جلد: صنم جاجالی بجوشین

• ویراستار و صفحه‌آرا: سیما قویدل

• نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶

• شمارگان: ۲۰۰ نسخه

• قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

• شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۱۹۶-۷-۸

فهرست مطالب

فصل اول: نیروی کششی و خمشی در یک قطعه آهن یا آلومینیوم

مقدمه ۵

۱-۱- نیروهای خمشی و تنشی در یک جسم (σ و τ) ۱۰

۱-۲- نیروهای گشتاوری در یک جسم ۱۱

فصل دوم: نیروهای خمشی و تغییر شکل قطعات نازک

مقدمه ۱۹

۲-۱- قسمت‌های کششی ۲۰

۲-۲- فرمول نیروی کششی، دیرازه‌های کششی و نیروهای آن ۲۳

۲-۳- روش پیدا کردن مرکز ثقل پروفیل‌های مختلف ۲۵

I- پروفیل ۲۵

۲-۴- نیروهای کششی در یک I- پروفیل و یک سوراخ ضمیمه دیواری ۲۷

محاسبه‌ی مرکز ثقل یک لوله به طور باز ۳۸

نیروهای چرخش پروفیل‌های بسته (Torsion) ۴۱

نیروهای چرخشی پروفیل‌های نازک بسته ۴۱

فصل سوم: صنعت سطح‌های کششی مستطیلی

مقدمه ۵۱

دیواره‌ی سطح کنشی ۵۳

دیواره‌ی سطح کششی ساده ۵۳

تقسیم (منطقه‌ی جریان برشی q) در یک ستون عمودی ۵۷

یک مثال ساده برای یک سطح چهار گوش ۵۹

فصل چهارم: سطح‌های نازک مختلف در صنعت سبک‌سازی

مقدمه ۸۷

پروفیل‌های باز نازک طاقت‌دار ۹۳

۲-۴-۱- فعل و انفعالات در این نوع پروفیل‌ها ۹۳

روش محاسبه نیروی کششی داخلی در یک سیستم نیم‌دایره (کج، بیضی و...) ... ۹۹

روش یافتن مرکز ثقل یک سیستم ۱۰۳

منابع ۱۰۷

www.ketab.ir