

هندبوک

فن

تالیف:

فرانک بلیر

ترجمه:

علی رنجبر حسن باروق - محمد علی خسرو بخش

دکتر رسول اسمعیل نژاد

www.ketab.ir

انتشارات
امرتضی



سرشناسه	بلاير، فرانک پي. Bleier, Frank P.
عنوان و نام پديدآور	هندبوک فن: انتخاب کاربرد و طراحی/فرانک بلير؛ ترجمه علي رنجبر حسن باروق، محمدعلي خسروبخش، رسول اسمعيل نژاد.
مشخصات نشر	تبريز: انتشارات مرتضی دشت، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهري	۳۹۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۰۰۰۰۰ ریال 4-65-7819-600-978
وضعیت فهرست نویسی	فيا
یادداشت	عنوان اصلی: Fan handbook : selection, application, and design, c1998.
موضوع	هواکش ها — دستنامه ها
موضوع	Fans (Machinery) -- Handbooks, manuals, etc
شناسه افزوده	رنجبر حسن باروق، علي، ۱۳۷۸-، مترجم
شناسه افزوده	خسروبخش، محمدعلي، ۱۳۷۷-، مترجم
شناسه افزوده	اسمعيل نژاد، رسول، ۱۳۶۵-، مترجم
رده بندي کنگره	TJ۹۶۰:
رده بندي ديوي	۶۲۱/۶۱:
شماره کتابخانه کلي	۸۵۰۳۱۲۶:
اطلاعات رکورد کتابخانه	فيا



هندبوک فن: انتخاب، کاربرد و طراحی

تأليف:	فرانک بلير
ترجمه:	علي رنجبر حسن باروق - محمدعلي خسروبخش - رسول اسمعيل نژاد
ناشر:	انتشارات مرتضی دشت
تاريخ و نوبت چاپ:	۱۴۰۰ - اول
شمارگان:	۵۰۰
شابک:	۴-۶۵-۷۸۱۹-۶۰۰-۹۷۸
قيمت:	۹۰۰۰۰۰/- ريال

ليتوگرافي، چاپ و صحافي: ميثم چاپ
 اين اثر مشمول قانون حمايت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هر کس تمام يا قسمتي از اين اثر را بدون اجازه مترجمان، نشر يا پخش کند مورد پيگرد قانوني قرار خواهد گرفت.

تبريز - خيابان دانشگاه - جنب درب دانشکده دندانپزشکی - تلفاکس: ۳۳۴۶۲۴۷۷۳

مقدمه مترجمین

با توسعه کرسی‌های درس توربوماشین در دانشگاه‌های ایران، انواع مختلفی از کتب تالیف و ترجمه شده‌اند و در تالیف یا ترجمه کتب صنعتگران این مرز و بوم نیز دستی بر آتش داشته‌اند. آنچه ما را بر این داشت که به ترجمه کتاب حاضر پردازیم، خلا موجود در مراجع فارسی برای فن‌ها بود. در دنیای اطراف ما از فنی به قطر چند سانتی‌متر تا چند متر موجود است. با آنکه فن‌ها کاربردهای فراوانی دارند و هر فرد شبانه روز با تعداد زیادی فن سروکار دارد (از جمله فن لپ‌تاپ، فن تهویه، فن موجود در وسایل سرمایشی و...) و عملاً صدها میلیون فن در کشور ما در حال حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ ولی در مباحث مطرح شده در حوزه توربوماشین، فن‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

کتاب حاضر علاوه بر مفاهیم اساسی به طراحی، آزمایش، انتخاب و نگهداری فن‌ها نیز می‌پردازد. این کتاب دارای نکات بسیار کاربردی در زمینه توربوماشین‌ها می‌باشد که با متن ساده بدون درگیر شدن با مسائل پیچیده ریاضیات مفاهیم بسیار عالی را مطرح نموده و آن را قابل استفاده برای یک کارآموز فن (و توربوماشین) تا یک استاد دانشگاه می‌نماید.

در ترجمه کتاب حاضر سعی شد ضمن امانت‌داری متن اصلی، متنی روان در اختیار خوانندگان قرار بگیرد. برای افزایش دقت کار، هر سه مترجم کار ترجمه را از اول تا آخر کتاب انجام داده و همچنین متن فارسی چندین بار مورد ویرایش تخصصی قرار گرفته است. در نهایت جناب آقای دکتر واحد اعتماد اصل که چندین سال در زمینه توربوماشین‌ها فعالیت داشته‌اند متن نهایی را مورد تصحیح قرار دادند. ولی با این حال، مترجمین مشتاق دریافت نکات اصلاحی خوانندگان محترم از کاستی‌های موجود در این کار هستند.

و من الله التوفیق

تابستان ۱۴۰۰

۱	فصل اول: مبانی هوای ساکن و در حال جریان
۲۲	فصل دوم: ایرفویل ها و پروفیل های ورق فلزی با ضخامت ثابت
۳۳	فصل سوم: انواع فن ها، اصطلاحات فنی مربوطه و ساختار مکانیکی
۵۴	فصل چهارم: فن های جریان محوری
۱۳۲	فصل پنجم: قوانین تشابه فن
۱۴۷	فصل ششم: مقاومت سیستم
۱۶۲	فصل هفتم: فن های گریز از مرکز
۲۲۹	فصل هشتم: انتخاب فن، سرعت مخصوص و مثال ها
۲۴۳	فصل نهم: فن های جریان مختلط
۲۴۸	فصل دهم: هواکش های سقفی
۲۵۳	فصل یازدهم: الزامات تهویه و سیستم های کانال
۲۷۶	فصل دوازدهم: الزامات تهویه کمپلورزی
۲۸۸	فصل سیزدهم: دمنده های جریان متقاطع
۲۹۳	فصل چهاردهم: ضریب جریان و ضریب عملکرد
۳۰۴	فصل پانزدهم: دمنده های گردابی
۳۰۸	فصل شانزدهم: روش های مختلف برای راندن فن
۳۱۱	فصل هفدهم: انتقال دهنده های هوا بدون فن
۳۱۳	فصل هجدهم: آزمایش عملکرد فن ها
۳۴۰	فصل نوزدهم: جاروهای مکند
۳۴۸	فصل بیستم: عملکرد فن به همان گونه ای که در کاتالوگ ها نشان داده می شود
۳۵۲	فصل بیست و یکم: پرده های هوا
۳۶۰	فصل بیست و دوم: پنکه های سقفی
۳۶۴	فصل بیست و سوم: استانداردهای AMCA
۳۸۰	فصل بیست و چهارم: استحکام مکانیکی
۳۸۴	فصل بیست و پنجم: مشکل یابی و حل آن
۳۸۷	فصل بیست و ششم: نصب، ایمنی و نگهداری