

۱۵۹۳۵۳

تئوری و طراحی توربوماشینها



مهرزاد کرامتی



ن ۸۹

شابک ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۰۵۸-۷-۶	عنوان و نام پدیدآور
تئوری و طراحی توربوماشینها/ راما اس. آر. گورلا، آیجاز احمد؛ ترجمه مهرزاد کرامتی؛ ویراستار فرشید افتخارزاده.	مشخصات نشر
کرج: جهان فن، ۱۳۹۷.	مشخصات ظاهری
۷۰۷ ص. : مصور، نمودار.	یادداشت
عنوان اصلی: . Turbomachinery : design and theory, ۲۰۰۲	یادداشت
کتابنامه: ص. ۶۹۳-۶۹۹.	موضوع
توربوماشینها	موضوع
Turbomachines	رده بندی دیویی
۴۰۶/۶۲۱	رده بندی کنگره
۱۳۹۷ ۹ت ۹۷/TJ۲۶۷	سرشناسه
گورلا، راما اس. آر.	شناسه ا. ا. ا.
Gorla, Rama S. R.	شابک افزوده
خان، آیجاز ا.	شناسه افزوده
Khan, Aijaz A.	وضعیت فهرست نویسی
کرمته، مهرزاد، ۱۳۵۰ -	
فیبا	



تئوری و طراحی توربوماشینها

ترجمه، مهرزاد کرامتی

شابک، ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۰۵۸-۷-۶

مدیر انتشارات، فرشید افتخارزاده

ناظر فنی چاپ، محمدعلی افتخارزاده

نشر، جهان فن

نوبت چاپ، اول ۱۳۹۷/تیراژ ۱۰۰۰ نسخه

۴۸۰۰۰ تومان

پیش گفتار مولفین

تئوری و طراحی توربوماشینها یک مقدمه‌ای از موضوع توربوماشینها ارائه میکند و یک کتاب درسی برای یک ترم دانشگاهی برای دانشجویان دوره کارشناسی و ابتدای دوره کارشناسی ارشد در رشته‌های مهندسی مکانیک، هوا فضا، شیمی، طراحی، و مهندسی ساخت در نظر گرفته شده است. این کتاب همچنین یک مرجع ارزشمند برای تمرین مهندسين در حیطه‌های نیروی محرکه و توربوماشینها میباشد.

یک دانش ابتدائی و اساسی از ترمودینامیک، دینامیک سیالات، و انتقال حرارت بعنوان پیش‌نیاز برای خواندن و مطالعه این کتاب برای خواننده در نظر گرفته شده است. مفهوم‌های مناسب و مربوط به این سه دانش عنوان شده فوق را معرفی نموده‌ایم و آنها را برای کاربرد در توربوماشینها در جزئیات بیشتر مرور کرده‌ایم. و نیز یک مقدمه‌ای از تجزیه ابعادی در آن شامل میشود. اصول اساسی را برای مطالعه پمپ‌های رولیکی، دمنده‌ها و کمپرسورهای سانتریفیوژ (گریز از مرکز)، فن‌ها و کمپرسورهای محوری، توربین‌های بخار، توربین‌های گاز جریان محوری و شعاعی بکار برده‌ایم. و نیز یک بحث خلاصه از ناپویتنی و خوردگی در توربوماشین‌های هیدرولیکی ارائه شده است. هر فصلی شامل یک تعداد زیادی از مسائل تشریحی و طراحی حل شده میباشد. یک روش قاعده‌دار و قابل درک در حل این مسائل با توجه به انتخاب صحیح واحدها مورد استفاده قرار گرفته است، بطوریکه به دانشجوی کمک میکند که موضوع اصلی را به سادگی درک نماید. بعلاوه در انتهای هر فصلی چندین مسئله فراهم گردیده است که دانشجویان تجربه بیشتری حاصل نمایند. به دانشجویان پیشنهاد میکنیم که این مسائل را جدی بگیرند. این مسائل موردی طراحی شده‌اند که به دانشجویان کمک کند که هر موضوعی را بطور کامل درک کنند و آنها را با اصول فهم منسجم‌تر و تسلط بر تکنیکهای حاضر سوق دهند.

این کتاب در یک شکل با قاعده و ساده بدون دخالت جزئیات بی‌ربط نوشته شده است. هدف ما ارائه یک کتاب مهندسی از توربوماشینها است که توسط دانشجویان با یک جذابیت و علاقه خواننده شود، و تلاش مخصوصی برای نزدیک شدن به علاقه ذهنی دانشجویان برای کمک به آنها در اکتشاف بررسی مهیج موضوع صورت پذیرفته شده است. مولف راما گورلا از همسرش و بیجايا لاکشمی برای حمایت و درک در طول آماده سازی این کتاب تشکر میکند. و مولف آبیجاز خان از دخترش خانم شومایلا که یک مهندس کامپیوتر در حال کسب تجربه است بخاطر کمک به تهیه اشکال با مهارت کامل و نیز از مهندس ساختمان خانم شیما آبیجاز نیز برای پیشنهادات برای دسترسی به مواد برای

توربومشین‌های هیدرولیکی و همچنین از آقای ام. صادق برای تایپ قسمتی از نسخه خطی قدردانی و تشکر میکند. مولف آیجاز خان مدیون دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه ان.ای.دی. آفتاب احمد برای بسیاری از بحث و گفتگوهای مفید ایشان در طول نوشتن این کتاب می‌باشد. همچنین از خانم لی‌لاو برای کمک به تایپ قسمتی از نسخه خطی کتاب قدردانی می‌کند. و نیز از کسانی که کتاب را بازبینی کردند برای ارائه نظرات‌شان ممنون است، و از آقای جان کاریگن، ویرایشگر در شرکت مارسل دکر برای تشویق و کمک ایشان تشکر میکند.

راما اس. آر. گارالا

آیجاز احمد خان

www.ketab.ir