

فهرست

۹	..... درباره‌ی نویسنده
۱۱	فصل ۱: پمپ‌های گریز از مرکز
۱۱	..... ۱-۱ پمپ
۱۳	..... ۱-۲ کاربرد پمپ‌ها
۱۵	..... ۱-۳ بدنه‌ی پمپ
۲۱	..... ۱-۴ پروانه
۲۵	..... ۱-۵ پمپ‌هایی با دو خط مکش
۲۵	..... ۱-۶ جنس پمپ‌ها
۲۷	فصل ۲: هیدرولیک پمپ‌ها
۲۷	..... ۲-۱ رابطه‌ی فشار و هد
۳۱	..... ۲-۲ منحنی عملکرد
۳۷	..... ۲-۳ قوانین تشابه
۳۹	..... ۲-۴ عملکرد پمپ با برخی سیالات خاص
۴۰	..... ۲-۵ بارهای هیدرولیکی پروانه‌ی پمپ
۴۵	فصل ۳: هیدرولیک سیستم‌ها
۴۵	..... ۳-۱ محدودیت پمپ‌ها
۴۵	..... ۳-۲ جریان سیالات در لوله‌ها
۴۸	..... ۳-۳ عوامل اصلی برای طراحی یک سیستم پمپاژ

۵۲	..... ۳-۴ منحنی سیستم
۵۳	..... ۳-۵ تاثیر شرایط عملکرد
۶۰	..... ۳-۶ تحلیل سیستم پمپاژ
۶۹	فصل ۴: وضعیت مکش
۶۹	..... ۴-۱ کلیات
۶۹	..... ۴-۲ فشار بخار
۷۰	..... ۴-۳ کاویتاسیون
۷۱	..... ۴-۴ هد مکشی مثبت خالص
۷۸	..... ۴-۵ سرعت مخصوص مکش
۷۹	..... ۴-۶ شرایط گیج‌کننده
۸۲	..... ۴-۷ شباهت‌ها و تفاوت‌ها
۸۳	..... ۴-۸ هواگیری
۸۵	..... ۴-۹ غوطه‌وری
۸۷	فصل ۵: انتخاب و خرید پمپ
۸۷	..... ۵-۱ معیارهای انتخاب پمپ
۸۹	..... ۵-۲ ملاحظات عملیاتی سیستم
۹۷	..... ۵-۳ ارزیابی هزینه
۱۰۳	فصل ۶: آب‌بندی کاسه‌نمد پمپ
۱۰۳	..... ۶-۱ آب‌بندی شفت
۱۰۳	..... ۶-۲ آب‌بند
۱۰۵	..... ۶-۳ کاسه‌نمدهای مکانیکی
۱۱۷	..... ۶-۴ کنترل‌کننده‌های محیطی
۱۲۱	..... ۶-۵ محفظه‌ی کاسه‌نمد
۱۲۳	فصل ۷: یاتاقان‌های پمپ
۱۲۳	..... ۷-۱ یاتاقان‌های پمپ
۱۲۴	..... ۷-۲ بار یاتاقان
۱۲۶	..... ۷-۳ بلبرینگ‌ها

۱۳۰	۷-۴ انواع دیگری از یاتاقان ها
۱۳۱	۷-۵ چیدمان کلی یاتاقان
۱۳۱	۷-۶ مشخصات روغن مورد استفاده برای روغن کاری
۱۳۵	۷-۷ روان کاری با گریس
۱۳۷	۷-۸ عمر یاتاقان
۱۳۸	۷-۹ حفاظت از روغن روان کاری
۱۴۱	فصل ۸: کاربردهای خاص
۱۴۱	۸-۱ پمپاژ گل روان
۱۴۹	۸-۲ صافی کاغذی
۱۶۱	فصل ۹: پمپ‌های با کاربری خاص
۱۶۱	۹-۱ پمپ‌های لجن کش
۱۶۷	۹-۲ پمپ‌های توربینی عمودی
۱۷۴	۹-۳ پمپ‌های با محرک مغناطیسی
۱۷۶	۹-۴ پمپ‌های با جابه‌جایی مثبت
۱۸۳	فصل ۱۰: لوله‌کشی و نصب پمپ
۱۸۳	۱۰-۱ نصب
۱۸۶	۱۰-۲ ملاحظات لوله‌کشی
۱۹۳	۱۰-۳ هم‌ترازی
۱۹۹	فصل ۱۱: عیب‌یابی پمپ‌ها
۱۹۹	۱۱-۱ مهارت و تجربه
۲۰۰	۱۱-۲ مشکلات عملیاتی
۲۰۳	۱۱-۳ مشکلات مرتبط با اعتمادپذیری
۲۰۵	۱۱-۴ تحلیل خرابی‌ها
۲۰۸	۱۱-۵ حالت‌های خرابی
۲۱۹	فصل ۱۲: تعمیر و نگهداری پمپ‌ها
۲۱۹	۱۲-۱ رویکرد

۲۲۱	..... آماده‌سازی پمپ برای پیاده‌سازی	۱۲-۲
۲۲۲	..... جداکردن بخش کشویی پشت پمپ	۱۲-۳
۲۲۲	..... بازرسی قطعات ریختگی	۱۲-۴
۲۲۳	..... بدنه و رینگ‌های سایشی	۱۲-۵
۲۲۴	..... پیاده‌کردن مجموعه کشویی پشتی	۱۲-۶
۲۲۶	..... ملاحظات بازرسی	۱۲-۷
۲۲۷	..... نصب یاتاقان روی شفت	۱۲-۸
۲۲۹	..... سوارکردن مجموعه‌ی کشویی پشت	۱۲-۹
۲۳۳	..... نصب مجموعه‌ی بیرون‌کشیدنی پشتی	۱۲-۱۰
۲۳۵	.....
فصل ۱۳: خواص سیالات		
۲۳۵	..... خواص آب در دماهای مختلف	۱۳-۱
۲۳۶	..... تاثیر ارتفاع بر فشار و نقطه‌ی جوش آب	۱۳-۲
۲۳۷	..... سیالات لزج	۱۳-۳
فصل ۱۴: جداول افت اصطکاکی		
۲۴۳	.....
۲۴۳	..... افت اصطکاکی برای آب در درون لوله	۱۴-۱
۲۶۱	..... مقادیر متداول ضریب مقاومت برای شیرها و اتصالات	۱۴-۲
فصل ۱۵: مواد سازنده‌ی پمپ‌ها		
۲۶۳	.....
۲۶۳	..... مواد سازنده برای پمپاژ سیال‌های گوناگون	۱۵-۱
۲۷۳	..... دسته‌بندی مواد برای پمپ‌های گریز از مرکز موجود در پالایشگاه‌ها	۱۵-۳
۲۷۶	..... مواد مورد استفاده برای اجزای پمپ	۱۵-۴
۲۷۸	..... مشخصات مواد مورد استفاده برای اجزای پمپ	۱۵-۵
فصل ۱۶: جدول‌های تبدیل واحدها		
۲۸۳	.....
۲۸۳	..... جدول‌های تبدیل	۱۶-۱
۲۹۱	..... رابطه‌های مفید	۱۶-۲
۲۹۵	..... واژه‌نامه	
۳۰۱	..... نمایه	
۳۰۴	..... کتاب‌شناسی	