

بسم الله الرحمن الرحيم

شیرهای کنترل

(در کنترل اتوماتیک)

تالیف:

مهدی اختیاروکالتی

سیما نیک پرور



نام کتاب	: شیرهای کنترلی (در کنترل اتوماتیک)
تألیف	: مهندس سیما نیک پرور - مهندس مهدی اختیار وکالتی
ناشر	: انتشارات عبادی
ناشر همکار	: انتشارات علمیران
نوبت چاپ	: اول - بهار ۱۳۹۴
تعداد صفحه و قطع	: ۱۴۳ صفحه - وزیری
تیراژ	: ۵۰۰ نسخه
چاپ و صحافی	: چاپ
طراحی جلد	: موسسه سایه نو
قیمت	: ۱۵۰۰۰ تومان

مسئولیت مندرجات این کتاب به عهده مولفین اثر می‌باشد و کلیه حقوق چاپ و نشر برای مولفین محفوظ است.

مرکز پخش: انتشارات علمیران: تبریز - خیابان امام - پایین سه راه طالقانی و تربیت - مجتمع تجاری استاد شهریار - طبقه پایین - تلفن: ۳۵۵۴۹۳۰۴ - ۳۵۵۵۸۹۴۵ - ۳۵۵۴۹۲۲۷ - تلفاکس:

سرشناسه	: نیک پرور، سیما ۱۳۷۰
عنوان و نام پدیدآور	: شیرهای کنترلی (در کنترل اتوماتیک) تألیف: سیما نیک پرور - مهدی اختیار وکالتی
مشخصات نشر	: تبریز: انتشارات عبادی، علمیران
مشخصات ظاهری	: ۱۴۳ص: مصور، جدول، نمودار
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۶۵۳۱-۸۰-۲ / ۱۵۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: شیرهای کنترلی
شناسه افزوده	: اختیار وکالتی، مهدی ۱۳۵۷
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۴ ش ۹ / ۴۳۰ / ۵۹ TJ
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۸۴

آفریدگار مهربان را به خاطر توفیقی که در تدوین این کتاب بر ما ارزانی داشت، سپاسگذاریم. امروزه بحث فناوری به یکی از مهمترین استراتژی های کشورهای دنیا تبدیل شده است. دستیابی به علوم در زمینه فناوری های راهبردی و گسترش و نشر آن و همچنین پیاده سازی و کاربرد این فناوری ها در صنعت می تواند باعث پیشرفت، توسعه و نوعی تجارت نوین در بین کشورهای دنیا شود. در جامعه صنعتی و پیشرفته امروزی، سیستم های کنترل و ابزار دقیق جزو لاینفک زندگی انسان ها به شمار می آیند.

کتاب حاضر مجموعه ای است مدون و گردآوری شده از تجربیات حاصل از کار در صنعت، آموزش مهارت های پیشرفته فنی و نیز بخشی از ترجمه کتاب های مهم در زمینه کنترل و شیرهای کنترلی که می تواند در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و همچنین به عنوان منبع درسی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد مورد استفاده قرار گیرد. در تالیف این کتاب سعی شده مطالب به گونه ای بیان شود که حاوی اطلاعات پایه و کاربردی باشد.

در پایان وظیفه خود می دانیم از کلیه دوستان و عزیزانی که مشوق و راهنمای انتشار این کتاب بوده اند، تشکر و قدردانی نمایم.

۱- فصل اول: مفاهیم اولیه

۹	 مقدمه (۱-۱)
۱۳	 کمیت های فیزیکی بر کاربرد ابزار دقیق (۲-۱)
۱۵	 مبدل یا TRANSDUCER (۳-۱)
۲۱	 انتقال دهنده یا TRANSMITTER (۴-۱)
۲۳	 انواع دیگر شیرها و سایر اصطلاحات (۵-۱)
۲۸	 انواع کنترلر و نقشه (۶-۱)

۲- فصل دوم: شیر کنترل

۳۳	 تعاریف اولیه (۱-۲)
۳۶	 طرز کار شیر کنترلی (۲-۲)
۴۷	 اثر فشار هوا بر روی شیر کنترل (۳-۲)
۵۳	 مقدار جریان و اثر چگالی و ویسکوزیته (۴-۲)
۵۸	 انواع دیگر شیر کنترل (۵-۲)
۶۴	 اصول کار پوزیشنر (۶-۲)

۳- فصل سوم: سیستم های کنترل

۷۱	 تعاریف اولیه (۱-۳)
۷۷	 کندی یا تاخیر داده پروسسی (۲-۳)
۸۹	 تنظیم ذاتی یا نهفته (۳-۳)
۹۴	 انواع کنترل (۴-۳)
۱۰۵	 انحراف یا OFFSET (۵-۳)
۱۱۵	 عمل مرکب (۶-۳)
۱۳۳	 سیستم کنترل حلقه بسته ساده (۷-۳)
۱۴۰	 سیستم های کنترل با فیدبک از اختلالات (۸-۳)
۱۴۳	 منابع و مراجع