

شرکت کابل سینا

کابل سازی

تولید و کنترل کیفیت

نویسنده: مسعود آسا

www.ketab.ir



۱۴۰۰



کابل سازی

مؤلف: آسا، مسعود ۱۳۳۰

عنوان نام پدیدآور: کابل سازی: تولید و کنترل کیفیت / نویسنده مسعود آسا؛ ویراستار آنی هوسپیان؛ - شرکت کابل سینا

مشخصات ناشر: تهران، کوهرسار، ۱۳۸۰

مشخصات ظاهری: ۲۶۵ ص

شابک: ۷-۴۴-۸۴۱۰-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: سیم و کابل قدرت -- صنعت و تجارت

موضوع: Electric wire and cable industry

موضوع: سیم و کابل قدرت -- صنعت و تجارت -- کنترل کیفی

موضوع: Electric wire and cable industry -- Quality control

شناسه افزوده: شرکت کابل سینا

رده بندی کنگره: HD۹۶۹۷

رده بندی دیویی: ۳۳۸/۴۷۶۲۱۳۱۹۳

شماره کتابشناسی ملی: ۸۴۱۰۹۷۰

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیا

عنوان	کابل سازی
نویسنده	مسعود آسا
ویراستار	آنی هوسپیان
صفحه آرا و گرافیک	کارولین آرمن
چاپخانه	آلیک
لیتوگرافی	سایان پارس
شبکه	۷-۴۴-۸۴۱۰-۶۰۰-۹۷۸
تیراژ	۲۰۰۰ نسخه
نوبت و سال چاپ	اول ۱۴۰۰
نشلی	تهران، خیابان میرداماد، میدان محسنی، خیابان سنجابی، کوچه پنجم، پلاک ۱۰
تلفن	۲۲۲۵۹۶۴۰-۲۲۹۱۹۵۵۰
پست الکترونیک	www.sinacable.com
قیمت:	۸۵,۰۰۰ تومان



همه حقوق چاپ و نشر این اثر انحصاراً برای مؤلف است. هر گونه استفاده تجاری از این اثر یا تکثیر آن به هر صورت (چاپ، کپی، کتاب صوتی و الکترونیک و نشر در فضای مجازی) کلاً و جزء ممنوع و پیگرد قانونی دارد.

فهرست

پیشگفتار

مختصری درباره زندگی کاری نویسنده

بخش یک

فصل اول

۱ - مرحله کشش

۱ - ۱ - اصول کشش سرد

۱ - ۲ - دستگاه‌های کشش

۱ - ۳ - ظرفیت و راندمان تولید در مراحل کشش

۱ - ۴ - روغن کشش

۱ - ۵ - حدیده‌های کشش

فصل دوم

۲ - تابنده‌ها

۲ - ۱ - دستگاه‌های پانچر

۲ - ۲ - دستگاه‌های استرندر

۲ - ۳ - دستگاه‌های تابنده

۲ - ۴ - ظرفیت و راندمان تولید دستگاه‌های تابنده

۲ - ۵ - دستگاه‌های نواریج

۲ - ۶ - قالب‌های مورد نیاز برای دستگاه‌های تابنده

فصل سوم

۳ - خطوط عایق و روکش

۳ - ۱ - دستگاه‌های اکسترودر

۳ - ۲ - خطوط عایق سریع

۳ - ۳ - خطوط عایق فشارقوی

۳ - ۴ - خطوط روکش

۳ - ۵ - خط روکش سرب

۳ - ۶ - خطوط روکش آلومینومی

ضمیمه

بخش دو

۱ - تعاریف اولیه

۱ - ۱ - تعریف کیفیت

۱ - ۲ - هزینه - فایده

۲۰۳	۳ - ۱ - مدیریت کیفیت فراگیر
۲۰۵	۴ - ۱ - اصول اساسی مدیریت کیفیت فراگیر
۲۰۹	۵ - ۱ - روش‌های اجرایی برای جمع‌آوری نظرها و پیشنهادهای
۲۱۱	۲ - واحد کنترل کیفیت
۲۱۲	آزمایشگاه‌های واحد کنترل کیفیت
۲۱۲	۱ - ۲ - آزمایشگاه‌های مستقر در سالن تولید
۲۱۷	۲ - ۲ - آزمایشگاه مواد اولیه
۲۲۴	۳ - ۲ - آزمایشگاه‌های آزمون‌های آتش و دود
۲۲۶	۴ - ۲ - آزمایشگاه‌های الکتریکی
۲۳۰	۵ - ۲ - آزمایشگاه فشار قوی
۲۳۷	۶ - ۲ - آزمایشگاه فرکانس بالا
۲۴۵	ضمیمه
۲۴۵	تکنیک‌های آماری
۲۶۵	منابع

پیشگفتار

با انتشار کتاب «کابل‌های قدرت»، از همین نویسنده در سال ۱۳۹۹، ضرورت کتابی در رابطه با پروسه‌های تولید و ماشین‌های کابل‌سازی، احساس می‌شد؛ در کتاب «کابل‌های قدرت»، بیشتر به جنبه‌های تئوریک کابل‌های قدرت پرداخته شده و در آن، کمترین اثری از پروسه‌ها و تکنیک‌های کابل‌سازی، مشاهده می‌شود. پس کتاب حاضر، تلاشی است برای پاسخ به این نیاز که شامل دو بخش «تولید» و «کنترل کیفیت» است.

در فصل مربوط به تولید، پروسه‌های کابل‌سازی، به سه بخش: کشش سیم، تاب و عایق و روکش (اکستروژن)، تقسیم که در هر بخش موارد و تکنیک‌های معمول و جدید در حد بضاعت به چالش کشیده شده. در بخش کشش سیم، علاوه بر بیان اصول کشش و محاسبات مربوطه، دستگاه‌های کشش و انیل سیم، مورد بررسی قرار گرفته و البته قالب (دای‌های)، کشش و ماشین‌آلات مورد نیاز برای دای‌شاپ نیز مورد نظر بوده؛ همچنین، روغن‌های کشش و طرز نگهداری آنها، از موضوعاتی است که بررسی شده. در بخش تاب، کلیه ماشین‌آلات و تکنیک‌های مربوط به تاب رشته‌ها در کابل‌سازی اعم از تاب رشته سیم‌های لخت یا عایق و حتی رشته‌های آرمور، مورد بحث قرار می‌گیرد. دستگاه‌های تک‌تاب (Single Twist) یا دو تاب (Double Twist) همچنین، دستگاه‌هایی با تاب عقبه (Back Twist) یا بدون تاب عقبه از موضوعات مورد بررسی است.

در بخش مربوط به عایق و روکش، علاوه بر بررسی دستگاه اکسترودرهای کابل‌سازی، پروسه اکستروژن کردن موادهای مختلف پلیمری که در صنعت کابل‌سازی معمول است، بررسی شده. در این بخش همچنین، خطوط مربوط به عایق کابل‌های فشارقوی و فوق فشارقوی توضیح داده شده‌اند و پروسه روکش (غلاف) سربی یا آلومینیومی نیز از نظر دور نمانده.

در فصل کنترل کیفیت، ابتدا به موضوع مدیریت کیفیت فراگیر TQM و روش‌های مدرن مدیریت کنترل کیفی، پرداخت می‌شود و ضمن ارائه نمونه‌هایی از جداول «طرح آزمون (Test Plane)»، برای مواد اولیه کالاهای نیمه‌ساخت و ساخته شده، تا

حدامکان، دستگاه‌های مورد نیاز آزمایشگاه‌های کنترل کیفیت معرفی می‌شوند.
امید است، این کتاب در جهت مدون کردن تکنیک‌های کابل‌سازی و ارائه آنها به زبانی ساده و تا حد ممکن قابل استفاده
برای کلیه مهندس‌ها، تکنسین‌ها و حتی اپراتورهای خطوط کابل‌سازی مفید باشد.
سخن آخر اینکه، قطعاً در تهیه این مطالب و بیان آنها نواقص و کاستی‌های فراوانی وجود دارد؛ و باعث خوشحالی و قوت قلب
خواهد بود که از نظرهای سازنده مخاطبین، در جهت بالا بردن سطح موارد پرداخته شده در کتاب، بهره‌مند شوم.

مسعود آسا - بهمن ۱۳۹۹

www.ketab.ir