

سیستم مدیریت کیفیت هوایی

مؤلف:

مهندس امیر حسن رزاقی (ارشد مهندسی صنایع و مدرس دانشگاه)

مهندس مهرداد نوری کرمانی (دانشجوی دکتری مهندسی صنایع و مدرس دانشگاه)

مهندس فرهاد زیوری خراسانی (ارشد مهندسی صنایع و مدرس دانشگاه)

www.ketab.ir



سرشناسه	:	مری، امیر، ۱۳۶۰-
عنوان و نام پدید آور	:	سیستم مدیریت کیفیت هوایی / مولف امیر مری، مهرداد نوری کوپائی، فرهاد زیوری فرسند؛ [ناظر علمی روح الله امدی هدایت]؛ ویراستار فنی مصطفی قدم خیر، امین رضوانی.
مشفصات نشر	:	تهران: امیر مری، ۱۳۹۴.
مشفصات ظاهری	:	۲۱۶ ص.
شابک	:	978-600-0437-78-7 : ۱۶۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	کتابنامه : ص. ۲۱۱.
موضوع	:	صنایع هوافضا -- کنترل کیفی -- استانداردها
موضوع	:	هوا فضا -- کنترل کیفی
شناسه افزوده	:	نوری کوپائی، مهرداد، ۱۳۶۵ -
شناسه افزوده	:	زیوری فرهاد، ۱۳۵۳ -
رده بندی کنگره	:	۶۷۱۱/۵ : ۹۴۰۵۳
رده بندی دیویی	:	۶۲۹۱ : ۳۸۰
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۰۰۳۳۳۳

عنوان: سیستم مدیریت کیفیت هوایی

مؤلف: مهندس امیر حری، مهندس مهرداد نوری کوپائی، مهندس فرهاد زیوری فرسند

ناظر علمی: مهندس روح الله امدی هدایت

ویراستار ادبی: حیدر احدزاده

ویراستار فنی: مهندس مصطفی قدم خیر، مهندس امین رضوانی

طراح جلد: مهندس مهدی طالبی پور

چاپ و صحافی: انتشارات هنگام

نوبت و سال چاپ: اول، ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۶۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۳۷۷۸-۷

تلفن مرکز پخش: ۰۹۳۵۵۲۲۷۲۳۳

حق چاپ محفوظ است.

فهرست مطالب

۷	پیش‌گفتار مؤلف
۸	فصل اول: آشنایی با مفهوم و انواع استانداردهای هوایی
۸	تاریخچه استاندارد
۸	تاریخچه استانداردهای کیفیت
۱۰	تاریخچه تدوین استاندارد سری ۹۱۰۰
۱۲	استانداردها، مقررات هوایی کشورهای مختلف
۱۷	طبقه‌بندی استانداردها
۱۸	بررسی اختلافات موجه در استانداردهای محصولی
۲۰	شخصیت‌های حقوقی استاندارد
۲۱	اصطلاحات و تعاریف
۳۶	فصل دوم: تأییدیه سازمان طراحی
۳۶	فرآیند طراحی، ساخت و بهره‌برداری (وابسته به دیدگاه استاندارد)
۳۸	تأییدیه سازمان طراحی
۳۹	شرایط تقاضانامه
۳۹	شرایط تأیید سازمان طراحی
۳۹	شرایط صدور تأییدیه سازمان طراحی
۳۹	صدور و اخذ گواهینامه سازمان طراحی
۴۳	الزامات کلی استقرار سازمان طراحی
۴۴	جزئیات الزامات مورد نیاز برای اخذ تأییدیه سازمان طراحی
۵۱	الزامات زیست محیطی
۵۱	نگهداری و کنترل مستندات
۵۱	کنترل سوابق
۵۲	الزامات عمومی دارندگان تأییدیه سازمان طراحی
۵۳	نحوه صدور و ارائه تأییدیه
۵۳	مقادیر تأییدیه سازمان طراحی
۵۴	تغییرات مقادیر تأییدیه سازمان طراحی

۵۴	.....	بازرسی سازمان طراحی
۵۵	.....	امتیاز سازمان طراحی مرتبط با مستندات تطابق
۵۵	.....	مستندات تطابق در شرایط ویژه
۵۶	.....	امتیازات و مزایای سازمان طراحی
۵۷	.....	وظایف و تعهدات دارنده تأییدیه سازمان طراحی
۵۸	.....	مدت و استمرار اعتبار تأییدیه سازمان طراحی
۵۸	.....	شرایط انتقال یا واگذاری تأییدیه سازمان طراحی
۵۹	.....	عهده‌دارشدن یک سازمان دیگر به جای متقاضی یا دارنده تأییدیه
۵۹	.....	سیستم تضمین طراحی
۶۰	.....	شرح سیستم تضمین طراحی
۶۲	.....	عملکرد سیستم تضمین طراحی
۶۳	.....	تغییر در سیستم تضمین طراحی
۶۳	.....	اعضای اصلی سیستم تضمین طراحی
۶۳	.....	ساختار سیستم تضمین طراحی
۶۴	.....	وظایف مدیر اجرایی و رئیس دفتر طراحی (یا جانشین او)
۶۴	.....	مهندسان تأیید تطابق
۶۴	.....	دفتر صلاحیت پروازی
۶۶	.....	دستورالعمل استمرار صلاحیت پرواز
۶۸	.....	دستورالعمل صلاحیت پروازی
۶۹	.....	سیستم نظارت مستقل
۶۹	.....	پشتیبانی مستندات
۶۹	.....	واحد کنترل کننده مستقل سیستم تضمین طراحی
۷۰	.....	ارتباط سیستم تضمین طراحی با تأمین کنندگان و پیمانکاران
۷۰	.....	نظام‌نامه سازمان طراحی (DOE)
۷۱	.....	سرفصل‌های اصلی نظام‌نامه سازمان طراحی
۷۱	.....	ضمائم و پیوست‌های نظام‌نامه سازمان طراحی
۷۱	.....	مدیریت نظام‌نامه سازمان طراحی

۷۳	محتوای نظامنامه سازمان طراحی
۷۵	مدل نظامنامه سازمان طراحی
۷۶	اظهاری نامه شایستگی و مهارت
۷۶	انواع اظهارنامه
۷۸	مشخصه‌های گواهی برای تأیید سازمان طراحی
۷۹	مشخصه‌های گواهی تأیید سازمان طراحی به منظور طراحی تغییرات یا تعمیرات جزئی
۸۰	تغییرات اصلی در سیستم تضمین طراحی
۸۲	فصل سوم: گواهینامه نوع
۸۳	مراحل صدور گواهینامه نوع
۸۴	استانداردهای اخذ گواهینامه نوع TC
۹۶	مشقات TC
۱۰۲	گواهینامه نوع محدود (TC)
۱۰۳	پایه گواهینامه (C.B.)
۱۰۴	مراحل انجام ارزیابی نوع جهت صدور گواهینامه
۱۰۷	اخذ گواهینامه نوع برای هواپیماهای نظامی (همپون جنگنده یا هواپیماهای بدون سرنشین)
۱۱۶	فصل چهارم: گواهینامه تشکیلات تولید (POA)
۱۱۸	شایستگی و شرایط تقاضای تأییدیه تشکیلات تولید
۱۲۰	الزامات تأییدیه تشکیلات تولید
۱۲۱	مفاد تأییدیه تشکیلات تولید
۱۲۲	جدول دامنه و رده‌بندی
۱۲۳	تغییرات در مفاد تأییدیه تشکیلات تولید
۱۲۳	تفاوت اخذ تأییدیه POA بر اساس Subpart F و Subpart G
۱۲۵	زمان اعطای گواهینامه تشکیلات تولید
۱۲۷	تغییرات در تشکیلات تولیدی تأیید شده
۱۲۸	امتیازات و مزایای تأییدیه تشکیلات تولید
۱۲۹	مدت و تداوم اعتبار تأییدیه تشکیلات تولید
۱۲۹	تعهدات دارنده گواهینامه تأییدیه تشکیلات تولید

۱۳۱	 داده‌های طراحی مرتبط
۱۳۱	 صلاحیت احراز
۱۳۲	 ارتباط بین سازمان‌های طراحی و تولید
۱۳۳	 سیستم کیفیت
۱۳۴	 نظام کیفیت و انطباق قطعات و وسایل تأمین شده
۱۳۵	 کارکنان دارای صلاحیت
۱۳۶	 سوابق کارکنان تأییدیه
۱۳۷	 چگونگی صدور گواهینامه صلاحیت پرواز (CofA)
۱۴۰	 چگونگی تجدید اعتبار گواهینامه صلاحیت پرواز
۱۴۱	 چگونگی دریافت گواهینامه حوزه پرواز مخصوص
۱۴۳	 فصل پنجم: سایر موضوعات مرتبط
۱۴۳	 تفاوت کار بازرسی و کار مهندسی
۱۴۵	 نگهداری و تعمیرات هواگرد
۱۴۵	 نگهداری و تعمیر قطعات خارج از حوزه توانمندی تأیید، تشکیلات تولید
۱۴۶	 آشنایی با پیمان شیکاگو
۱۴۶	 انکس‌های ایکائو
۱۴۸	 آشنایی با سازمان هواپیمایی کشوری جمهوری اسلامی ایران
۱۵۰	 آیین‌نامه خرید وسایل پرنده
۱۵۱	 بخشی از مقررات سازمان هواپیمایی کشوری
۱۵۷	 پیوست ۱: دستورالعمل نظارت بر تأسیس و فعالیت مؤسسات طراحی، ساخت و مونتاژ هواپیما
۱۶۱	 پیوست ۲: دستورالعمل روش اجرایی تأیید تشکیلات طراحی
۱۷۶	 پیوست ۳: دستورالعمل روش اجرایی صدور گواهینامه نوع
۱۹۴	 پیوست ۴: لیست اقلام TSO دار هواپیماهای تجاری
۱۹۷	 پیوست ۵: نمونه فرم انطباق محصول با الزامات استاندارد مرجع
۱۹۹	 پیوست ۶: نمونه فرم CCL
۲۰۰	 پیوست ۷: IAR 21 subpart J
۲۰۶	 پیوست ۸: نمونه خام فرم تقاضانامه درخواست DOA
۲۰۸	 پیوست ۹: نمونه گواهینامه TC

پیوست ۱۰: نمونه گواهینامه STC	۲۱۰
پیوست ۱۱: عناوین استانداردهای ایزو و کیفیت	۲۱۱
پیوست ۱۲: نمادها و اختصارات	۲۱۲
منابع و مآخذ	۲۱۴

پیش گفتار مؤلف

رشد سریع و چشم گیر تحقیق و توسعه محصولات هوایی و عرضه محصولات با فناوری های جدید در حوزه هوایی جهان باعث شده تا به دفاتر طراحی که جایگاه اصلی تبدیل ایده به محصولات جدید به شمار می آیند، توجه ویژه ای معطوف گردد. دفاتر طراحی که کانون نوآوری در سازمان ها به شمار می آیند نسبت به طراحی محصولات جدید بر اساس نیازهای مشتری، بازار و الزامات استandar دی اقدام می نمایند. از سوی دیگر حساسیت بالا و اهمیت ویژه ایمنی و صلاحیت پروازی در محصولات هوایی باعث شده تا هرگونه نقصان در کیفیت، ایمنی و صلاحیت پروازی محصولات هوایی آثار زیان باری را به دنبال داشته باشد. لذا به منظور افزایش و توسعه ایمنی در کشور و حصول اطمینان از ایمنی و کیفیت محصولات، محصولات، سامانه ها و قطعات هوایی، ضروری است الزامات مرتبط با طراحی و تولید محصولات هوایی که توسط مراجع ذیصلاح تهیه و ابلاغ می شوند مدنظر قرار گرفته و به دقت رعایت گردند. همچنین در راستای افزایش توان هوایی کشور و حرکت در جهت نیل به اهداف تعیین شده در سند چشم انداز ۱۴۰۴، ایجاد دفاتر طراحی و تشکیلات تربید از اهمیت به سزایی برخوردار می باشند. ایجاد سازمان های مذکور منطبق با الزامات استانداردهای صادر شده، می تواند به حمایت و رعایت مشتریان، ارتقاء ایمنی هوایی و رشد جایگاه سازمان و محصولات سازمان در بازار منتهی شود. در کتاب پیش رو الزامات استقرار سیستم مدیریت کیفیت در دفاتر طراحی و تشکیلات تولید محصولات هوایی مورد بررسی جامع قرار می گیرد تا زمینه درک و آموزش بهتری را در فرآیند طراحی و استاندارد سازی هواگردها فراهم آورد.

در نگارش این کتاب تلاش شده تا مطالب از مباحث استandar و زبان عام شروع شود و رفته رفته کاربردی و تخصصی گردد. متخصصین بال و بدنه و موتور و حوزه های دیگر هوایی که در درآرتمان های طراحی، استاندارد سازی و عمردهی فعالیت دارند، همگی می توانند از مطالب این کتاب که شاید ناگوار به نظر آید، شکل جامع و به زبان فارسی نگارش نگردیده است، استفاده کنند. امید است که انتشار این اثر نه فقط یک افتخار باشد، بلکه مقدمه ای برای مطالعات گسترده تر در سایر زمینه های صنعت هوایی باشد. چرا که بی شک، این صنعت ایفاگر نقش های مهم در آینده صنایع جمهوری اسلامی ایران و سایر کشورهای جهان خواهد بود.

در تهیه این کتاب افراد متعددی، زحمات زیادی را متحمل شدند، از آن جمله می توان به آقایان مهندس علی محمد گرچی، مهندس میرسعید موسوی، مهندس محمد احسان طاهری و مهندس حسین نازکی اشاره نمود که از ایشان تشکر و قدردانی نموده و از خداوند منان توفیق روزافزون برای ایشان طلب می نمایم.

در پایان بر خود لازم می دانیم که شکر نعمت الطاف بیکران الهی را بجا آوریم که بدون آن، نه این راه پیمودنی بود، و نه این مهم، شدنی.

شایان ذکر است کلیه بازه های زمانی، اعداد و ارقام در زمان نگارش کتاب معتبر می باشند و به دلیل به روزآوری قوانین احتمال تغییر پس از چاپ وجود دارد.

بدون تردید و از آنجا که کتاب حاضر خالی از خلل و اشکال نیست، دست یاری به سوی همه متخصصین کشور دراز نموده و از آن ها می خواهیم نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را از طریق رایانامه amirhorri@yahoo.com برای ما ارسال نمایند تا در ویرایش های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.