

شماره اعلام
۱۵۵۱۴۷۵
۹۹,۹/۲۰

برنام یزدان پاک

استاندارد IATF 16949:2016

سیستم مدیریت کیفیت صنعت خودرو

همراه با الزامات ISO 9001:2015

مترجمان:

رضا سرمد

گروه مترجمین پارسه

عنوان و نام پدیدآورنده	استاندارد IATF 16949:2016 سیستم مدیریت کیفیت صنعت خودرو: همراه با الزامات
مشخصات نشر	ISO 9001:2015 / مترجمان رضا سرمد، گروه مترجمین پارسه.
مشخصات ظاهری	تهران: فراز اندیش سبز، ۱۳۹۶.
شابک	۲۶۶ ص.
وضعیت فهرست نویسی	۱۸۰۰۰ ریال ۷-۴-۹۷۵۶۲-۹۷۸-۶۰۰
موضوع	فیفا
موضوع	استاندارد ایزو / تی. اس. ۱۶۹۴۹
موضوع	ISO/ TS 16949
موضوع	اتومبیل ها -- صنعت و تجارت -- کنترل کیفی -- استانداردها
موضوع	Automobile industry and trade -- Quality control -- Standards
موضوع	استاندارد ایزو ۹۰۰۱
موضوع	ISO 9001 Standard
موضوع	تضمین کیفی -- استانداردها
موضوع	Quality assurance -- Standards
موضوع	کیفیت فراگیر -- مدیریت
موضوع	Total quality management
شناسه‌ی افزوده	سرمد، رضا، ۱۳۵۴ - مترجم
شناسه‌ی افزوده	گروه آموزشی و مشاورین پارسه
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۶ / الف / ۵ / TL۲۷۸
رده‌بندی دیویی	۲۹ - ۳۲
شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی	۱۵۷۳۴۲

نام کتاب: استاندارد IATF 16949:2016 - سیستم مدیریت کیفیت صنعت خودرو

مترجمان: رضا سرمد- گروه مترجمین پارسه

صفحه‌آرا: زهرا رحیمی ریشه

ناشر و چاپ: انتشارات فراز اندیش سبز

شابک: ۷-۴-۹۷۵۶۲-۹۷۸-۶۰۰

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: پاییز ۱۳۹۶

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۸,۰۰۰ تومان

پارسه همراهی مؤثر

www.parsetraining.com

حق چاپ برای گروه آموزشی و مشاورین پارسه محفوظ است و استفاده از مطالب کتاب با بیان منبع، مانعی ندارد.



مقدمه ناشر

پس از انتشار موفقیت‌آمیز ترجمه استاندارد ISO9001:2015 توسط گروه آموزشی و مشاورین پارسه و بازخوردهای بسیار خوبی که از همکاران محترم مشاور، ممیزین و تمامی استفاده‌کنندگان این استاندارد در سازمان‌های کوچک و بزرگ دریافت شد، برآن شدیم تا از تجربه سالیان طولانی همکاری که در عرصه سیستم‌های مدیریت فعال هستند و افتخار همکاری با ایشان را در سال‌های گذشته داشته‌ایم، استفاده کنیم و به بسط و گسترش فعالیت در حوزه نشر کتاب‌های مرتبط با زمینه فعالیت خود پردازیم.

با توجه به نگاه تخصصی این گروه در حوزه صنعت خودرو، انتشار ترجمه‌ای مناسب که نیازمندی‌های صنعت خودرو و زنجیره تأمین آن را برآورده نماید در دستور کار قرار گرفت. از این رو در فاصله کوتاهی از انتشار استاندارد ATF 16949:2016 در اکتبر ۲۰۱۶ ترجمه انجام و آماده چاپ شد اما به‌دلایلی از انتشار کتاب در آن زمان خودداری شد. در اکتبر ۲۰۱۱ که اولین تغییرات در این استاندارد در قالب یک SI* منتشر شد، انتشار کتاب با اعمال آخرین تغییرات در دستور کار قرار گرفت. به این ترتیب گروه مترجمین پارسه با همکاری آقای مهندس رضا ساجد که از مدیران با سابقه در صنعت خودرو می‌باشند، این مهم را به سرانجام رساندند.

انتشار ترجمه این استاندارد بین‌المللی آغازی برای انتشار کتاب‌هایی می‌باشد که در عرصه سیستم‌های مدیریت کیفیت خواهد بود که به زودی از سوی واحد انتشارات گروه آموزشی و مشاورین پارسه تقدیم حضور شما همراهان همیشگی خواهد شد.

در پایان ضمن تشکر از تمامی همکاران این گروه که در ترجمه و چاپ این اثر ما را یاری کردند، امیدواریم انتشار این کتاب کمکی هرچند کوچک به همکاران، ممیزان، مدیران، کارشناسان و تمامی فعالان در عرصه صنعت خودرو باشد.

گروه آموزشی و مشاورین پارسه

مقدمه مترجمین

صنعت خودروسازی به عنوان یکی از چالش برانگیزترین صنایع کشور در سال های اخیر دچار تلاطم های بسیار بوده است. رشد و توسعه سریع صنعت خودرو در دنیا از یک سو و حضور دوباره خودروسازان اروپایی در بازار ایران و بالارفتن سطح انتظارات و توقعات مصرف کنندگان خودرو از سوی دیگر موجب افزایش فشار بر خودروسازان داخلی برای بهبود کیفیت محصولات خود شده است. براساس این انتظار به حق، استفاده از سیستم های مدیریت کیفیت به صورتی کارا تر و اثربخش تر از سوی خودروسازان و تأمین ایشان اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

با انتشار استاندارد ISO 9001:2015 مفاهیم جدیدی همچون تفکر مبتنی بر ریسک به سازمان ها منتقل شد و پس از حدود یک سال الزامات جدید استاندارد خودرویی این بار در قالب استاندارد IATF 16949:2016 و با اضاف کردن مفاهیم و الزاماتی تأثیرگذار در صنعت خودرو متولد شد. در نظر گرفتن الزامات بیشتر برای زنجیره تأمین و حوزه کنترل بر آن ها، تعریف الزامات جدید در خصوص توجه بیشتر به کارت های امتیازی مشتریان و با اخذ به بازخوردهای ایشان تنها بخشی از مهم ترین تغییرات در حوزه استاندارد خودرویی هستند که قطعاً تأثیرات مثبت خود را در سال های آینده بر صنعت خودرو و زنجیره تأمین آن خواهند گذاشت.

گروه مترجمین پارسه در ارائه این اثر تلاش کردند تا متن حفظ وفاداری به متن انگلیسی از واژگانی مصطلح در سیستم های مدیریت استفاده کنند. به عنوان مثال واژه "اطلاعات مستند" برای "Documented Information" استفاده شد. همین طور از معادل رایج "صلاحیت" برای ترجمه "Competence" استفاده شده است.

ضمناً هدف گروه مترجمین پارسه ارائه ترجمه روان بوده است که فهم و درک این استاندارد را برای مخاطب ساده تر کند. با این وجود اذعان داریم که این ترجمه نیز همانند سایر ترجمه های ارائه شده خالی از اشکال نبوده و خوشحال خواهیم شد که در چاپ دوم این کتاب که به فاصله کوتاهی انجام خواهد شد، از بازخورد همکاران محترم بهره مند شویم.

گروه مترجمین بر خود لازم می‌دانند تا از همکاری و همراهی عزیزانی که ما را در رسیدن به ترجمه‌ای کامل یاری کرده‌اند، صمیمانه قدردانی کند. استادان و بزرگان عرصه سیستم‌های مدیریت کیفیت در صنعت خودروسازی همچون آقایان سیامک میرمغیثی، محمدرضا برزیده، و محمد مرادی که بدون حمایت‌ها و راهنمایی‌های ایشان انتشار این اثر میسر نمی‌شد.

در آخر امیدواریم با انتشار این ترجمه آن‌هم با لحاظ کردن آخرین تغییرات اعمال شده در این استاندارد، قدمی کوچک در بسط و گسترش مفاهیم سیستم‌های مدیریت کیفیت در عرصه صنعت خودروسازی که بر عهده ایران برداشته باشیم.

رضا سرمد

گروه مترجمین پارسه

www.ketab.ir

فهرست

۱	پیش گفتار - استاندارد سیستم مدیریت کیفیت خودرویی
۱	تاریخچه
۲	هدف
۲	ملاحظات برای صدور گواهی نامه
۳	مقدمه
۳	۱-۰ کلیات
۴	۲-۰ اصول مدیریت کیفیت
۵	۳-۰ رویکرد فرایندی
۵	۱-۳-۰ کلیات
۶	۲-۳-۰ چرخه برنامه، اجرا، بررسی، اقدام (PDCA)
۷	۳-۳-۰ تفکر مبتنی بر ریسک
۸	۴-۰ ارتباط با سایر استانداردهای سیستم مدیریت
۹	سیستم‌های مدیریت کیفیت - الزامات
۹	۱ دامنه‌ی کاربرد
۱۰	۱-۱ دامنه‌ی کاربرد - تکمیلی خودرویی به ISO 9001:2015
۱۰	۲ مراجع الزامی
۱۰	۱-۲ مراجع الزامی و آگاهی دهنده
۱۱	۳ واژگان و تعاریف
۱۱	۱-۳ واژگان و تعاریف برای صنعت خودرو
۱۸	۴ ماهیت سازمان



Contents

Foreword - Automotive QMS Standard	1
History	1
Goal	2
Remarks for certification	2
Introduction	3
0.1 General	3
0.2 Quality management principles	4
0.3 Process approach	5
0.3.1 General	5
0.3.2 Plan-Do-Check-Act cycle	6
0.3.3 Risk-based thinking	7
0.4 Relationship with other management system standards	8
Quality management systems — Requirements	9
1 Scope	9
1.1 Scope automotive supplemental to ISO 9001:2015	10
2 Normative references	10
2.1 Normative and informative references	10
3 Terms and definitions	11
3.1 Terms and definitions for the automotive industry	11
4 Context of the organization	18



- ۱-۴ درک سازمان و ماهیت آن ----- ۱۸
- ۲-۴ درک نیازها و انتظارات طرف‌های ذینفع ----- ۱۹
- ۳-۴ تعیین دامنه‌ی کاربرد سیستم مدیریت کیفیت ----- ۱۹
- ۱-۳-۴ تعیین دامنه کاربرد سیستم مدیریت کیفیت - تکمیلی ----- ۲۰
- ۲-۳-۴ الزامات خاص مشتری ----- ۲۰
- ۴-۴ سیستم مدیریت کیفیت و فرایندهای آن ----- ۲۰
- ۱-۴-۴ ----- ۲۰
- ۱-۴-۴ - ۱-۴-۴ انطاق محصولات و فرایندها ----- ۲۱
- ۱-۴-۴ - ۱-۴-۴ ایمنی محصول ----- ۲۱
- ۲-۴-۴ ----- ۲۲
- ۵ رهبری ----- ۲۲
- ۱-۵ رهبری و تعهد ----- ۲۲
- ۱-۱-۵ کلیات ----- ۲۲
- ۱-۱-۵-۱ مسئولیت سازمانی ----- ۲۳
- ۱-۱-۵-۲ اثربخشی و کارایی فرایند ----- ۲۳
- ۱-۱-۵-۳ مالکان فرایند ----- ۲۳
- ۱-۵-۲ تمرکز بر مشتری ----- ۲۴
- ۵-۲ خط‌مشی ----- ۲۴
- ۱-۲-۵ تعیین خط‌مشی ----- ۲۴
- ۲-۲-۵ ابلاغ خط‌مشی ----- ۲۴
- ۳-۵ نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات سازمانی ----- ۲۴
- ۱-۳-۵ نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات سازمانی - تکمیلی ----- ۲۵
- ۲-۳-۵ مسئولیت و اختیار، برای الزامات محصول و اقدامات اصلاحی ----- ۲۵



4.1 Understanding the organization and its context	18
4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties	19
4.3 Determining the scope of the quality management system	19
4.3.1 Determining the scope of the quality management system	20
4.3.2 Customer-specific requirements	20
4.4 Quality management system and its processes	20
4.4.1	20
4.4.1.1 Conformance of products and processes	21
4.4.1.2 Product safety	21
4.4.2	22
5 Leadership	22
5.1 Leadership and commitment	22
5.1.1 General	22
5.1.1.1 Corporate responsibility	23
5.1.1.2 Process effectiveness and efficiency	23
5.1.1.3 Process owners	23
5.1.2 Customer focus	24
5.2 Policy	24
5.2.1 Establishing the quality policy	24
5.2.2 Communicating the quality policy	24
5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities	24
5.3.1 Organizational roles, responsibilities, and authorities	25
5.3.2 Responsibility and authority for product requirements and corrective actions	25

۲۶	۶ طرح ریزی
۲۶	۶-۱ اقداماتی برای تعیین ریسک ها و فرصت ها
۲۶	۶-۱-۱
۲۶	۶-۱-۲
۲۷	۶-۱-۲-۱ تحلیل ریسک
۲۷	۶-۱-۲-۲ اقدام پیشگیرانه
۲۷	۶-۱-۲-۳ طرح های اقتضایی
۲۸	۶-۲ اهداف کیفیت و طرح ریزی برای دستیابی به آن ها
۲۸	۶-۲-۱
۲۹	۶-۲-۲
۲۹	۶-۲-۲-۱ اهداف کیفیت و طرح ریزی برای دستیابی به آن ها- تکمیلی
۲۹	۶-۳ طرح ریزی تغییرات
۳۰	۷ پشتیبانی
۳۰	۷-۱ منابع
۳۰	۷-۱-۱ کلیات
۳۰	۷-۱-۲ کارکنان
۳۰	۷-۱-۳ زیرساخت
۳۱	۷-۱-۳-۱ طرح ریزی کارخانه، تسهیلات و تجهیزات
۳۱	۷-۱-۴ محیط اجرای فرایندها
۳۲	۷-۱-۴-۱ محیط اجرای فرایندها- تکمیلی
۳۲	۷-۱-۵ منابع بایش و اندازه گیری
۳۲	۷-۱-۵-۱ کلیات
۳۲	۷-۱-۵-۱-۱ تحلیل سیستم اندازه گیری



6 Planning	26
6.1 Actions to address risks and opportunities	26
6.1.1	26
6.1.2	26
6.1.2.1 Risk analysis	27
6.1.2.2 Preventive action	27
6.1.2.3 Contingency plans	27
6.2 Quality objectives and planning to achieve them	28
6.2.1	28
6.2.2	29
6.2.2.1 Quality objectives and planning to achieve them	29
6.3 Planning of changes	29
7 Support	30
7.1 Resources	30
7.1.1 General	30
7.1.2 People	30
7.1.3 Infrastructure	30
7.1.3.1 Plant, facility, and equipment planning	31
7.1.4 Environment for the operation of processes	31
7.1.4.1 Environment for the operation of processes - supplemental	32
7.1.5 Monitoring and measuring resources	32
7.1.5.1 General	32
7.1.5.1.1 Measurement system analysis	32



- ۳۳ ۲-۵-۱-۷ قابلیت ردیابی اندازه گیری
- ۳۴ ۱-۲-۵-۱-۷ سوابق کالیبراسیون / تصدیق
- ۳۵ ۳-۵-۱-۷ الزامات آزمایشگاه
- ۳۵ ۱-۳-۵-۱-۷ آزمایشگاه داخلی
- ۳۵ ۲-۳-۵-۱-۷ آزمایشگاه برون سازمانی
- ۳۶ ۶-۱-۷ دانش سازمانی
- ۳۶ ۲-۷ صلاحیت
- ۳۷ ۱-۲-۷ صلاحیت - تکمیلی
- ۳۷ ۲-۲-۷ صلاحیت - آموزش حین کار
- ۳۸ ۳-۲-۷ صلاحیت مدیر داخلی
- ۳۸ ۴-۲-۷ صلاحیت مدیر بخش دوم
- ۳۹ ۳-۷ آگاهی
- ۳۹ ۱-۳-۷ آگاهی - تکمیلی
- ۳۹ ۲-۳-۷ انگیزش و توانمندسازی کارکنان
- ۴۰ ۴-۷ ارتباطات
- ۴۰ ۵-۷ اطلاعات مستند
- ۴۰ ۱-۵-۷ کلیات
- ۴۱ ۱-۱-۵-۷ مستندسازی سیستم مدیریت کیفیت
- ۴۱ ۲-۵-۷ ایجاد و به روزرسانی
- ۴۲ ۳-۵-۷ کنترل اطلاعات مستند
- ۴۲ ۱-۳-۵-۷
- ۴۲ ۲-۳-۵-۷
- ۴۳ ۱-۲-۳-۵-۷ نگهداری سابقه



7.1.5.2 Measurement traceability	33
7.1.5.2.1 Calibration/verification records	34
7.1.5.3 Laboratory requirements	35
7.1.5.3.1 Internal laboratory	35
7.1.5.3.2 External laboratory	35
7.1.6 Organizational knowledge	36
7.2 Competence	36
7.2.1 Competence - supplemental	37
7.2.2 Competence - on-the-job training	37
7.2.3 Internal auditor competency	38
7.2.4 Second-party auditor competency	38
7.3 Awareness	39
7.3.1 Awareness - supplemental	39
7.3.2 Employee motivation and empowerment	39
7.4 Communication	40
7.5 Documented information	40
7.5.1 General	40
7.5.1.1 Quality management system documentation	41
7.5.2 Creating and updating	41
7.5.3 Control of documented information	42
7.5.3.1	42
7.5.3.2	42
7.5.3.2.1 Record retention	43

۴۳	۷-۵-۳-۲-۲ مشخصه‌های مهندسی
۴۴	۸ عملیات
۴۴	۸-۱ طرح‌ریزی و کنترل عملیات
۴۴	۸-۱-۱ طرح‌ریزی و کنترل عملیات - تکمیلی
۴۵	۸-۱-۲ رازداری
۴۵	۸-۲ الزامات مرتبط با محصولات و خدمات
۴۵	۸-۲-۱ ارتباط با مشتری
۴۵	۸-۲-۱-۱ ارتباط با مشتری - تکمیلی
۴۶	۸-۲-۲ تعیین الزامات برای محصولات و خدمات
۴۶	۸-۲-۲-۱ تعیین الزامات برای محصولات و خدمات - تکمیلی
۴۶	۸-۲-۳ بازنگری الزامات برای محصولات و خدمات
۴۶	۸-۲-۳-۱ بازنگری الزامات برای محصولات و خدمات - تکمیلی
۴۷	۸-۲-۳-۲-۱ بازنگری الزامات برای محصولات و خدمات - تکمیلی
۴۷	۸-۲-۳-۲-۱-۲ مشخصه‌های ویژه تعیین شده توسط مشتری
۴۷	۸-۲-۳-۲-۱-۳ امکان‌سنجی ساخت سازمان
۴۷	۸-۲-۳-۲-۲
۴۸	۸-۲-۴ تغییرات الزامات برای محصولات و خدمات
۴۸	۸-۳ طراحی و توسعه محصولات و خدمات
۴۸	۸-۳-۱ کلیات
۴۸	۸-۳-۱-۱ طراحی و توسعه محصولات و خدمات - تکمیلی
۴۸	۸-۳-۲ طرح‌ریزی طراحی و توسعه
۴۹	۸-۳-۲-۱ طرح‌ریزی و توسعه - تکمیلی
۴۹	۸-۳-۲-۲ مهارت‌های طراحی محصول



7.5.3.2.2 Engineering specifications	43
8 Operation	44
8.1 Operational planning and control	44
8.1.1 Operational planning and control - supplemental	44
8.1.2 Confidentiality	45
8.2 Requirements for products and services	45
8.2.1 Customer communication	45
8.2.1.1 Customer communication - supplemental	45
8.2.2 Determining the requirements for products and services	46
8.2.2.1 Determining the requirements for products and services	46
8.2.3 Review of the requirements for products and services	46
8.2.3.1	46
8.2.3.1.1 Review of the requirements for products and services - supplemental	47
8.2.3.1.2 Customer-designated special characteristics	47
8.2.3.1.3 Organization maintaining feasibility	47
8.2.3.2	47
8.2.4 Changes to requirements for products and services	48
8.3 Design and development of products and services	48
8.3.1 General	48
8.3.1.1 Design and development of products and services - supplemental	48
8.3.2 Design and development planning	48
8.3.2.1 Design and development planning - supplemental	49
8.3.2.2 Product design skills	49



- ۸-۳-۲-۳ توسعه محصولات دارای نرم افزار تعبیه شده ----- ۵۰
- ۸-۳-۳ ورودی های طراحی و توسعه ----- ۵۰
- ۸-۳-۳-۱ ورودی طراحی محصول ----- ۵۰
- ۸-۳-۳-۲ ورودی طراحی فرایند ساخت ----- ۵۱
- ۸-۳-۳-۳ مشخصه های ویژه ----- ۵۲
- ۸-۳-۴ کنترل های طراحی و توسعه ----- ۵۲
- ۸-۳-۴-۱ پایش ----- ۵۳
- ۸-۳-۴-۲ صحت گذاری طراحی و توسعه ----- ۵۳
- ۸-۳-۴-۳ برنامه تولید نمونه اولیه ----- ۵۳
- ۸-۳-۴-۴ فایده تایید محصول ----- ۵۴
- ۸-۳-۵ خروجی های طراحی و توسعه ----- ۵۴
- ۸-۳-۵-۱ خروجی های طراحی و توسعه - تکمیلی ----- ۵۵
- ۸-۳-۵-۲ خروجی طراحی فرایند ساخت ----- ۵۵
- ۸-۳-۶ تغییرات طراحی و توسعه ----- ۵۶
- ۸-۳-۶-۱ تغییرات طراحی و توسعه - تکمیلی ----- ۵۶
- ۸-۴ کنترل فرایندها، محصولات و خدمات برن سازمان ----- ۵۷
- ۸-۴-۱ کلیات ----- ۵۷
- ۸-۴-۱-۱ کلیات - تکمیلی ----- ۵۸
- ۸-۴-۱-۲ فرایند انتخاب تامین کننده ----- ۵۸
- ۸-۴-۱-۳ منابع الزام شده از سوی مشتری (به صورت "خرید الزام شده" نیز معروف است) ----- ۵۹
- ۸-۴-۲ نوع و میزان کنترل ----- ۵۹
- ۸-۴-۲-۱ نوع و میزان کنترل - تکمیلی ----- ۵۹
- ۸-۴-۲-۲ الزامات قانونی و مقرراتی ----- ۶۰



8.3.2.3 Development of products with embedded software	50
8.3.3 Design and development inputs	50
8.3.3.1 Product design input	50
8.3.3.2 Manufacturing process design input	51
8.3.3.3 Special characteristics	52
8.3.4 Design and development controls	52
8.3.4.1 Monitoring	53
8.3.4.2 Design and development validation	53
8.3.4.3 Prototype programme	53
8.3.4.4 Product approval process	54
8.3.5 Design and development outputs	54
8.3.5.1 Design and development outputs - supplemental	55
8.3.5.2 Manufacturing process design output	55
8.3.6 Design and development changes	56
8.3.6.1 Design and development changes - supplemental	56
8.4 Control of externally provided processes, products and services	57
8.4.1 General	57
8.4.1.1 General - supplemental	58
8.4.1.2 Supplier selection process	58
8.4.1.3 Customer-directed sources (also known as "Directed-Buy")	59
8.4.2 Type and extent of control	59
8.4.2.1 Type and extent of control - supplemental	59
8.4.2.2 Statutory and regulatory requirements	60



- ۸-۴-۲-۳ توسعه سیستم مدیریت کیفیت تامین کننده ----- ۶۰
- ۸-۴-۲-۱-۱ نرم افزار مرتبط با محصول خودرویی یا محصولات خودرویی دارای نرم افزار تعبیه شده ----- ۶۱
- ۸-۴-۲-۴-۴ پایش تامین کننده ----- ۶۱
- ۸-۴-۲-۴-۱ ممیزی های شخص دوم ----- ۶۲
- ۸-۴-۲-۵-۲ توسعه تامین کننده ----- ۶۳
- ۸-۴-۳-۳ اطلاعات برای تامین کنندگان برون سازمانی ----- ۶۳
- ۸-۴-۳-۱-۱ اطلاعات برای تامین کنندگان برون سازمانی - تکمیلی ----- ۶۴
- ۸-۵-۵-۵-۱ تولید ارائه خدمات ----- ۶۴
- ۸-۵-۵-۱-۱ کنترل تولید و ارائه خدمات ----- ۶۴
- ۸-۵-۱-۱-۱ برنامه کنترل ----- ۶۵
- ۸-۵-۱-۲-۱ کار استاندارد رهشاه - دستورالعمل های اپراتوری و استانداردهای دیداری ----- ۶۶
- ۸-۵-۱-۳-۱ تصدیق راه سازی دار ----- ۶۶
- ۸-۵-۱-۴-۱ تصدیق پس از تولید ----- ۶۶
- ۸-۵-۱-۵-۱ نگهداری بهره ور جامع ----- ۶۶
- ۸-۵-۱-۶-۱ مدیریت ابزار آلات تولیدی و تجهیزات و ابزار آلات ساخت، بازرسی و ----- ۶۷
- آزمون ----- ۶۷
- ۸-۵-۱-۷-۱ زمان بندی تولید ----- ۶۸
- ۸-۵-۲-۲ شناسایی و قابلیت ردیابی ----- ۶۸
- ۸-۵-۲-۱-۱ شناسایی و قابلیت ردیابی - تکمیلی ----- ۶۹
- ۸-۵-۳-۳ اموال متعلق به مشتریان و تامین کنندگان برون سازمانی ----- ۶۹
- ۸-۵-۴-۴ محافظت ----- ۷۰
- ۸-۵-۴-۱-۱ محافظت - تکمیلی ----- ۷۰
- ۸-۵-۵-۵-۵ فعالیتهای پس از تحویل ----- ۷۱



8.4.2.3 Supplier quality management system development	60
8.4.2.3.1 Automotive product-related software or automotive products with embedded software	61
8.4.2.4 Supplier monitoring	61
8.4.2.4.1 Second-party audits	62
8.4.2.5 Supplier development	63
8.4.3 Information for external providers	63
8.4.3.1 Information for external providers - supplemental	64
8.5 Production and service provision	64
8.5.1 Control of production and service provision	64
8.5.1.1 Control plan	65
8.5.1.2 Standardised work- operator instructions and visual standards	66
8.5.1.3 Verification of job set-ups	66
8.5.1.4 Verification after shutdown	66
8.5.1.5 Total productive maintenance	66
8.5.1.6 Management of production tooling and manufacturing, test, inspection tooling and equipment	67
8.5.1.7 Production scheduling	68
8.5.2 Identification and traceability	68
8.5.2.1 Identification and traceability- supplemental	69
8.5.3 Property belonging to customers or external providers	69
8.5.4 Preservation	70
8.5.4.1 Preservation - supplemental	70
8.5.5 Post-delivery activities	71

- ۷۱ ۸-۵-۵-۱ بازخورد اطلاعات از خدمات
- ۷۱ ۸-۵-۵-۲ توافق خدمات با مشتری
- ۷۲ ۸-۵-۶ کنترل تغییرات
- ۷۲ ۸-۵-۶-۱ کنترل تغییرات- تکمیلی
- ۷۳ ۸-۵-۶-۱-۱ تغییر موقتی کنترل های فرایند
- ۷۴ ۸-۶ ترخیص محصولات و خدمات
- ۷۴ ۸-۶-۱ ترخیص محصولات و خدمات- تکمیلی
- ۷۴ ۸-۶-۲ بررسی جانمایی و آزمون عملکردی
- ۷۵ ۸-۶-۳ اعلام ظاهری
- ۷۵ ۸-۶-۴ تصدیق و پذیرش انطباق محصولات و خدمات برون سازمانی
- ۷۶ ۸-۶-۵ انطباق با قوانین و مقررات
- ۷۶ ۸-۶-۶ معیار پذیرش
- ۷۶ ۸-۷ کنترل خروجی های نامنطبق
- ۷۶ ۸-۷-۱
- ۷۶ ۸-۷-۱-۱ مجوز ارفاقی مشتری
- ۷۷ ۸-۷-۱-۲ کنترل محصول نامنطبق- فرایند مسخ شدن توسط مشتری
- ۷۷ ۸-۷-۱-۳ کنترل محصول مشکوک
- ۷۷ ۸-۷-۱-۴ کنترل محصول دوباره کاری
- ۷۸ ۸-۷-۱-۵ کنترل محصول تعمیر شده
- ۷۸ ۸-۷-۱-۶ اطلاع رسانی به مشتری
- ۷۸ ۸-۷-۱-۷ تعیین تکلیف محصول نامنطبق
- ۷۹ ۸-۷-۲
- ۷۹ ۹- ارزیابی عملکرد



8.5.5.1 Feedback of information from service	71
8.5.5.2 Service agreement with customer	71
8.5.6 Control of changes	72
8.5.6.1 Control of changes - supplemental	72
8.5.6.1.1 Temporary change of process controls	73
8.6 Release of products and services	74
8.6.1 Release of products and services - supplemental	74
8.6.2 Layout inspection and functional testing	74
8.6.3 Appearance items	75
8.6.4 Verification and acceptance of conformity of externally provided products and services	75
8.6.5 Statutory and regulatory conformity	76
8.6.6 Acceptance criteria	76
8.7 Control of nonconforming outputs	76
8.7.1	76
8.7.1.1 Customer authorization for concession	76
8.7.1.2 Control of nonconforming product- customer-specified process	77
8.7.1.3 Control of suspect product	77
8.7.1.4 Control of reworked product	77
8.7.1.5 Control of repaired product	78
8.7.1.6 Customer notification	78
8.7.1.7 Nonconforming product disposition	78
8.7.2	79
9 Performance evaluation	79

۷۹	۹-۱ پایش، اندازه‌گیری، تحلیل و ارزیابی
۷۹	۹-۱-۱ کلیات
۷۹	۹-۱-۱-۱ پایش و اندازه‌گیری فرایندهای ساخت
۸۱	۹-۱-۱-۲ شناسایی ابزارهای آماری
۸۱	۹-۱-۱-۳ کاربرد مفاهیم آماری
۸۱	۹-۱-۲ رضایت مشتری
۸۱	۹-۱-۲-۱ رضایت مشتری - تکمیلی
۸۲	۹-۱-۳ بحران و ارزیابی
۸۲	۹-۱-۳-۱ اولویت بندی
۸۲	۹-۲ ممیزی داخلی
۸۲	۹-۲-۱
۸۳	۹-۲-۲
۸۳	۹-۲-۲-۱ برنامه ممیزی داخلی
۸۴	۹-۲-۲-۲ ممیزی سیستم مدیریت کیفیت
۸۴	۹-۲-۲-۳ ممیزی فرایند ساخت
۸۴	۹-۲-۲-۴ ممیزی محصول
۸۵	۹-۳ بازنگری مدیریت
۸۵	۹-۳-۱ کلیات
۸۵	۹-۳-۱-۱ بازنگری مدیریت - تکمیلی
۸۵	۹-۳-۲ ورودی‌های بازنگری مدیریت
۸۶	۹-۳-۲-۱ ورودی‌های بازنگری مدیریت - تکمیلی
۸۶	۹-۳-۳ خروجی‌های بازنگری مدیریت
۸۷	۹-۳-۳-۱ خروجی‌های بازنگری مدیریت - تکمیلی



9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation -----	79
9.1.1 General -----	79
9.1.1.1 Monitoring and measurement of manufacturing processes -----	79
9.1.1.2 Identification of statistical tools -----	81
9.1.1.3 Application of statistical concepts -----	81
9.1.2 Customer satisfaction -----	81
9.1.2.1 Customer satisfaction - supplemental -----	81
9.1.3 Analysis and evaluation -----	82
9.1.3.1 Prioritization -----	82
9.2 Internal audit -----	82
9.2.1 -----	82
9.2.2 -----	82
9.2.2.1 Internal audit programme -----	83
9.2.2.2 Quality management system audit -----	84
9.2.2.3 Manufacturing process audit -----	84
9.2.2.4 Product audit -----	84
9.3 Management review -----	85
9.3.1 General -----	85
9.3.1.1 Management review - supplemental -----	85
9.3.2 Management review inputs -----	85
9.3.2.1 Management review inputs - supplemental -----	86
9.3.3 Management review outputs -----	86
9.3.3.1 Management review outputs - supplemental -----	87

- ۸۷ ----- ۱۰- بهبود
- ۸۷ ----- ۱۰-۱ کلیات
- ۸۷ ----- ۱۰-۲ عدم انطباق و اقدام اصلاحی
- ۸۷ ----- ۱۰-۲-۱
- ۸۸ ----- ۱۰-۲-۲
- ۸۸ ----- ۱۰-۲-۳ حل مسأله
- ۸۹ ----- ۱۰-۲-۴ خطاناپذیرسازی
- ۸۹ ----- ۱۰-۲-۵ سیستم‌های مدیریت ضمانت
- ۸۹ ----- ۱۰-۲-۶ تحلیل شکایت‌های مشتری و آزمون خرابی در عرصه مصرف
- ۸۹ ----- ۱۰-۳ بهبود مستمر
- ۹۰ ----- ۱۰-۳-۱ بهبود مستمر - تکمیلی
- ۹۱ ----- پیوست الف (ISO 9001) تشریح اختار، واژگان و مفاهیم جدید
- ۹۷ ----- پیوست الف (IATF 16949) برنامه کنترل
- پیوست ب (ISO 9001) استاندارد ملی بین‌المللی دیگر در حوزه مدیریت کیفیت در
- ۹۹ ----- سیستم‌های مدیریت کیفیت توسعه یافته توسط ISO/TC 176
- ۱۰۴ ----- پیوست ب (IATF 16949) کتاب‌شناسی - تکمیل صنعت خودرو



10 Improvement	87
10.1 General	87
10.2 Nonconformity and corrective action	87
10.2.1	87
10.2.2	88
10.2.3 Problem solving	88
10.2.4 Error-proofing	89
10.2.5 Warranty management systems	89
10.2.6 Customer complaints and field failure test analysis	89
10.3 Continual improvement	89
10.3.1 Continual improvement- supplemental	90
Annex A (ISO 9001) Clarification of new structure, terminology and concepts	91
Annex A (IATF 16949) Control Plan	97
Annex B (ISO 9001) Other International Standards on quality management and quality management systems developed by ISO/TC 176	99
Annex B (IATF 16949) Bibliography - supplemental automotive	104



پیش گفتار - استاندارد سیستم مدیریت کیفیت خودرویی

استاندارد سیستم مدیریت کیفیت خودرویی که در اینجا با نام "استاندارد QMS خودرویی" و یا "IATF16949" نیز مورد اشاره قرار می‌گیرد، به همراه الزامات خاص قابل کاربرد مشتری خودرویی، الزامات ISO 9001:2015 و ISO 9000:2015، الزامات پایه برای سازمان‌های تولیدکننده قطعات خودرویی و قطعات یدکی مرتبط در صنعت خودرو را تعیین می‌کند. از این رو این استاندارد سیستم مدیریت کیفیت خودرویی به تنهایی نمی‌تواند به عنوان یک استاندارد سیستم مدیریت کیفیت در نظر گرفته شود، بلکه باید به عنوان مدرکی مکمل در کنار ISO 9001:2015 مورد استفاده قرار گیرد. (در این ترجمه الزامات IATF 16949:2016 به همراه الزامات ISO 9001:2015 منتشر شده است). IATF 16949:2016 (ویرایش اول) سندی خلاقانه است که توجه ویژه‌ای به مشتری داشته و در عین حال در پیگیری دقیق از الزامات خاص مشتریان است که پیشتر نیز مورد توجه قرار گرفته بود.

پیوست با راهنمایی برای اجرای الزامات IATF 16949 می‌باشد، به جز مواردی که در قالب الزامات خاص مشتری مشخص شده باشد.

تاریخچه

اولین ویرایش ISO/TS 16949 ابتدا در سال ۱۹۹۱ توسط سازمان IATF با هدف یکسان‌سازی ارزیابی‌های مختلف و سیستم‌های صدور گواهی‌نامه در سراسر دنیا و برای زنجیره تامین بخش خودرویی منتشر شد. ویرایش‌های دیگر (ویرایش دوم در سال ۲۰۰۲ و ویرایش سوم در سال ۲۰۰۹) به جهت ضرورت برای بهبودهای بخش خودرویی و یا بازنگری‌های ISO 9001 منتشر شده است. ISO/TS 16949 (به همراه نشریات فنی پشتیبانی که توسط تولیدکنندگان خودرو که در اینجا به عنوان OEMها شناخته می‌شوند) و انجمن‌های ملی صنعت خودرو توسعه داده شده‌اند. مجموعه‌ای مشترک از تکنیک‌ها و روش‌ها را برای توسعه محصول و فرایند جهت ساخت خودرو در سرتاسر جهان معرفی نمود. برای انتقال از ISO/TS 16949:2009 (ویرایش سوم) به این استاندارد سیستم مدیریت کیفیت خودرویی (IATF 16949)، از سازمان‌های صدور گواهی‌نامه، ممیزان، تامین‌کنندگان و تولیدکنندگان خودرو خواسته شد تا بازخوردهای خود را جهت تدوین IATF 16949:2016 (ویرایش اول) اعلام



Foreword - Automotive QMS Standard

This Automotive Quality Management System Standard, here in referred to as “Automotive QMS Standard” or “IATF 16949,” along with applicable automotive customer-specific requirements, ISO 9001 :2015 requirements, and ISO 9000:2015 defines the fundamental quality management system requirements for automotive production and relevant service parts organizations. As such, this Automotive QMS Standard cannot be considered a stand alone QMS Standard but has to be comprehended as a supplement to and used in conjunction with ISO 9001 :2015. ISO 9001 :2015 is published as a separate ISO Standard.

IATF 16949:2016 (1st edition) represents an innovative document given the strong orientation to the customer, with inclusion of a number of consolidated previous customer specific requirements. Annex Bis provided for guidance to implement the IATF 16949 requirements unless otherwise specified by customer specific requirements.

History

ISO/TS 16949 (1st edition) was originally created in 1999 by the International Automotive Task Force (IATF) with the aim of harmonizing the different assessment and certification systems worldwide in the supply chain for the automotive sector. Other revisions were created (2nd edition in 2002, and 3rd edition in 2009) as necessary for either automotive sector enhancements or ISO 9001 revisions. ISO/TS 16949 (along with supporting technical publications developed by original equipment manufacturers [herein referred to as OEMs] and the national automotive trade associations) introduced a common set of techniques and methods for common product and process development for automotive manufacturing worldwide.

In preparation for migrating from ISO/TS 16949:2009 (3rd edition) to this Automotive QMS Standard, IATF 16949, feedback was solicited from certification bodies, auditors,