

Научная статья
<https://doi.org/10.23672/SAE.2023.64.85.019>
УДК 658.86.87



ПРЕДПОСЫЛКИ К ИНТЕГРАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТА IATF 16949:2016 В СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

Тюрин И.В.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва

Аннотация. В статье в целях повышения уровня конкурентоспособности предприятия российского машиностроения АО «САЗ» на основе оценки возможности внедрения требований стандарта IATF 16949:2016 в его систему менеджмента качества, дана характеристика данной системы и проведена оценка ее результативности посредством комплекса показателей: среднемесячный процент принятых рекламаций, сдача продукции с первого предъявления, потери прямого расхода, возмещение затрат от поставщиков, оценка зрелости действующей СМК по методу Ф. Кросби.

По результатам исследования сделаны выводы о том, что формирование ИСМ путем интеграции требований стандарта IATF 16949:2016 в АО «САЗ» позволит создать комплекс условий для достижения поставленных целей предприятия, выполнения необходимых требований потребителей и всех заинтересованных сторон, а также позволит разрабатывать управленческие решения в направлении повышения экономической эффективности бизнеса.

Ключевые слова: конкурентоспособность, качество, система менеджмента качества, стандарт, дублирующий процесс, риск, сертификация, потери, рекламация, внутренний брак.

PREREQUISITES FOR INTEGRATION OF THE REQUIREMENTS OF IATF STANDARD 16949:2016 INTO THE ENTERPRISE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Igor V. Tyurin

National Research Mordovian State University. N.P. Ogaryov

Abstract. In order to increase the level of competitiveness of the Russian mechanical engineering enterprise SAZ JSC, the article, based on assessing the possibility of introducing the requirements of the IATF 16949:2016 standard into its quality management system, characterizes this system and evaluates its effectiveness through a set of indicators: average monthly percentage of accepted complaints, delivery of products from the first presentation, losses of direct collection, reimbursement of costs from suppliers, assessment of the maturity of the current QMS using the method of F. Crosby.

Based on the results of the study, it was concluded that the formation of an IMS by integrating the requirements of the IATF 16949:2016 standard into SAZ JSC will create a set of conditions for achieving the enterprise's goals, meeting the necessary requirements of consumers and all interested parties, and will also allow developing management decisions in direction of increasing economic efficiency of business.

Key words: competitiveness, quality, quality management system, standard, duplicating process, risk, certification, losses, complaints, internal defects.

Введение.

На российское машиностроение, в целом, воздействуют несколько разноректорных процессов: падение производства вследствие падения импорта комплектующих и сырья, попытки замены поставщиков комплектующих и сырья, а так же коррекции логистики, попытки заместить импорт собственным производством [1].

На российском рынке грузовых автомобилей происходят сложные процессы, связанные с уходом европейских производителей грузови-

ков, с одной стороны, попытками российских компаний воспользоваться ситуацией в целях увеличения своих рыночных долей; с другой, и с активным конкурентным наступлением китайских компаний [2], с третьей.

Одним из факторов обеспечения конкурентоспособности российских компаний является дальнейшее развитие системы менеджмента качества, которое, на наш взгляд, целесообразно осуществлять в направлении интеграции требований отраслевого стандарта IATF 16949, чтобы

успешно реализовывать свою продукцию и устранять скрытые несоответствия.

Обсуждение.

Для выявления непосредственных предпосылок к интеграции требований стандарта

IATF 16949 необходимо рассмотреть уровень развития СМК АО «САЗ». Проведем диагностику результативности ее функционирования на основе рассмотрения достижения основных целевых показателей СМК АО «САЗ» в 2020 - 2022 гг., которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные о результативности СМК АО «САЗ» в 2020 - 2022 гг. и целевые показатели в области качества на 2023 г.

Показатель	2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.
	Цель	Факт	Цель	Факт	Цель	Факт	Цель
Качество в гарантии, (% рекламаций к гарантийному парку, средне-месячный)	0,12	0,10	0,17	0,15	0,16	0,16	0,17
Сдача продукции с первого предъявления (FTC, %: Автосамосвалы Прицепы)	73,0	83,2	73,0	78,9	73,0	81,3	73,0
	77,0	92,5	77,0	85,6	77,0	90,5	77,0
Аудит глазами потребителя (CSA), в баллах	400	389	405	386	400	391	410
Потери прямого схода, среднее количество дефектов на единицу продукции (DRL), %:	0,27	0,17	0,27	0,21	0,27	0,22	0,27
	0,23	0,23	0,23	0,14	0,23	0,17	0,23
Возмещение затрат от поставщиков, %	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*

* с учетом задержки возмещения затрат поставщиком в пределах 45 дней

Среднемесячный процент принятых рекламаций не превышает планового значения, что является положительным результатом деятельности АО «САЗ». За 2020 и 2021 г. этот показатель был наиболее результативным и равен 0,10% рекламаций к гарантийному парку, в то время как в 2022 г. он был равен 0,111%. Процент сдачи готовой продукции с первого предъявления в АО «САЗ» за 2020 г. имеет самое высокое значение по всему анализируемому периоду - по автосамосвалам он составил 83,2 % при плане 73,0%, а по прицепах 92,5 % при плане 77,0%.

Имеет место перевыполнение плана по данному показателю по обоим основным видам продукции предприятия. Среднее количество дефектов на единицу продукции за 2022 г. имеет самый низкий процент дефектов, по автосамосвалам он составил 0,22%, при плане 0,27%, по прицепах 0,17, при плане 0,23. По результатам CSA - анализа можно сказать, что плановые значения не были выполнены ни в одном году.

Таким образом, все показатели выполняются, за исключением третьего. АО «САЗ» необходимо проанализировать данный показатель и

провести работу по его улучшению.

Далее, проведем исследование потерь от брака продукции АО «САЗ». Динамика потерь от внутреннего брака в процентах к себестоимости продукции за последние 5 лет. Динамика изменения потерь показывает, что в АО «САЗ» в 2019 гг. происходило уверенное снижение доли потерь от внутреннего брака продукции - с 0,007 % до 0,004 %. А в 2020 - 2022 г. этот показатель несколько ухудшился, что свидетельствует о снижении эффективности функционирования СМК предприятия. Это подтверждает и тот факт, что по автосамосвалам в 2022 г. было принято 20 рекламаций, при 11 рекламациях в 2019 г. Произошло увеличение гарантийного парка - до 1054 единиц в 2022 г. по сравнению с 987 единицами в 2021 г., то есть на 6,3 %. По прицепах ситуация с гарантийными рекламациями, наоборот, улучшилась - в 2022 г. было принято 3 рекламации при 4 рекламациях в 2021 г., увеличение гарантийного парка составило 399 единицы - с 5 032 в 2021 г. до 5 431 в 2022 г.

Следовательно, в 2022 г. увеличились и затраты по гарантийному обслуживанию на 9,3

% - в абсолютном выражении они составили 344,776 тыс. р., хотя в 2021 г. АО «САЗ» понесло затраты на сумму в 315,429 тыс. р. В структурном соотношении в процентах к гарантийному парку автосамосвалов и прицепов они составили 0,10 % и 0,01% в 2022 г., а в 2021 г. 0,10% и 0,007% соответственно. Это характеризует по-

ложительную динамику по обеспечению качества продукции на производственной стадии.

Обобщенную оценку зрелости, действующей в АО «САЗ» СМК ее способности к постоянному улучшению целесообразно провести с помощью построения решетки зрелости Ф. Кросби (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты оценки зрелости действующей СМК АО «САЗ» по методу Ф. Кросби.

Признак	Стадии зрелости управления качеством на предприятии				
	Стадия 1: Неопределённость	Стадия 2: Осознание	Стадия 3: Просвещение	Стадия 4: Мудрость	Стадия 5: Уверенность
Понимание руководства и его позиция	–	–	X	O	O
Организационный статус качества	–	–	–	X	O
Подход к проблемам	–	–	–	O	O
Затраты на качество	–	–	–	O	O
Меры по улучшению качества	–	X	O	O	O
Итоговое положение с качеством компании	–	–	X	O	O

Обозначения: прочерк - стадия пройдена; X - достигнута; O - не достигнута

Менеджмент АО «САЗ» заинтересован в стабильном развитии и улучшении деятельности предприятия в области качества, практически по всем рассматриваемым признакам в организации достигнута стадия «просвещение». Имеется объективная возможность перехода на новый уровень зрелости - интеграция требований отраслевого стандарта IATF 16949:2016 в действующую систему менеджмента качества АО «САЗ».

В целях оценки готовности к интеграции действующей системы менеджмента АО «САЗ», применена спецификация PAS 99 «Спецификация требований к общей системе менеджмента как базовой структуре для интеграции». В результате сделан вывод, что в настоящее время в АО «САЗ» отсутствует ИСМ. По 69% требований уровень соответствия - «нулевой». По 29% - «частичный». Необходимо создание ИСМ путем интеграции требований отраслевого стандарта IATF 16949:2016 в действующую

систему менеджмента качества организации [3].

На частичном уровне соответствия находятся идентифицированные и развернутые в рамках СМК процессы, определена их последовательность, идентифицированы риски, осуществляется планирование на случай непредвиденных обстоятельств, потенциальных опасностей и чрезвычайных ситуаций, а также планирование по устранению последствий таких ситуаций. Идентифицированы операции, связанные с рисками, существует практика коммуникаций с заинтересованными сторонами, определен процесс выявления фактических и потенциальных несоответствий, оценки действий, необходимых для обеспечения того, чтобы устранить несоответствия и сами условия для их возникновения.

В целом, по результатам диагностики системы менеджмента АО «САЗ» в соответствии со спецификацией PAS 99:2012 можно резюми-

ровать, что АО «САЗ» в настоящее время находится на начальном этапе формирования ИСМ.

Улучшение СМК АО «САЗ» на основе интеграции требований отраслевого стандарта и ее последующая сертификация могут стать одним из серьёзных факторов усиления ее конкурентных преимуществ. Для применения нового стандарта на предприятии можно выделить ряд значимых внешних и внутренних предпосылок.

Результаты.

Внешними предпосылками для формирования ИСМ на базе IATF 16949:2016 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в АО «САЗ» являются:

- необходимость выхода на новые рынки сбыта;
- наличие соответствующих требований со стороны заказчиков;
- необходимость участия предприятия в тендерах на поставку продукции;
- необходимость соблюдения законодательных требований;
- возросшее значение ИСМ как конкурентного преимущества;
- рост ответственности перед будущими поколениями;
- необходимость ответа на внешние вызовы.

Помимо внешних причин, в АО «САЗ» предпосылками для интеграции требований отраслевого стандарта является стремление ее руководства повысить конкурентоспособность и эффективность деятельности организации. По-

этому к внутренним предпосылкам целесообразно отнести:

- повышение прозрачности и управляемости деятельности организации путем оптимизации организационной структуры и распределения ответственности и полномочий в системе управления за счет документирования, контроля, анализа и периодического пересмотра ключевых производственных и управленческих процессов, внедрения процессного подхода в повседневную работу организации;
- необходимость исключения дублирующих процессов, документов, структур;
- необходимость роста производительности труда и управляемости процессов;
- необходимость реализации единого подхода к управлению рисками и возможностями;
- повышение стоимости организации (для дальнейшей продажи, капитализации, привлечения инвестиций и т.п.).

Заключение.

Формирование ИСМ путем интеграции требований стандарта IATF 16949:2016 в АО «САЗ» является одним из важнейших подходов решения проблем в области качества как внутреннего, так и внешнего характера. Это позволит создать комплекс условий для достижения поставленных целей предприятия, выполнения необходимых требований потребителей и всех заинтересованных сторон, а также - откроет новые перспективы для успешного ведения бизнеса.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer). The review can be provided to interested persons upon request.

Литература

1 Буторина Т.Ф. Стратегические приоритеты формирования конкурентных преимуществ предприятий химического машиностроения России / Т.Ф. Буторина, С. В. Кунев // Экономические исследования и разработки. – 2023. – № 5. – С. 225-231.

2 Судьба грузового транспорта под санкциями. На чем сейчас ездят в России? / Трансинфо. – URL: <https://trans.info/ru/sudba-gruzovogo-transporta-pod-sanktsiyami-na-chem-seychas-ezdyat-v-rossii-342791> (дата обращения: 02.12.2023).

3 Шашанова М. А. Формирование системы менеджмента качества в отрасли автомобилестроения / М. А. Шашанова. // XV Ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых : Материалы Всероссийской научной конференции, Вологда, 23 ноября 2021 года. - Вологда: Изд-во Вологодского гос. ун-та, 2021. - С.

171-175.

References:

1 Butorina T.F. *Strategic priorities for the formation of competitive advantages of chemical engineering enterprises in Russia* / T.F. Butorina, S.V. Kunev // *Economic research and development*. – 2023. – No. 5. – P. 225-231.

2 *The fate of freight transport under sanctions. What do they drive in Russia now?* / *Transinfo*. – URL: <https://trans.info/ru/sudba-gruzovogo-transporta-pod-sanktsiyami-na-chem-seychas-ezdyat-v-rossii-342791> (access date: 12/02/2023).

3 Shashanova M. A. *Formation of a quality management system in the automotive industry* / M. A. Shashanova. // *XV Annual scientific session of graduate students and young scientists: Materials of the All-Russian scientific conference, Vologda, November 23, 2021*. - Vologda: Vologda State Publishing House. University, 2021. - pp. 171-175

Информация об авторе:

Тюрин Игорь Васильевич, аспирант ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» Россия, г. Саранск, tiurin@yandex.ru

Igor V. Tyurin, postgraduate student of the Ogarev National Research Mordovian State University, Saransk, Russia.