

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Л. Р. Сафиуллина¹, С. В. Сильнова²

¹safiullina1990@mail.ru, ²silnova_sv@mail.ru

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (УГАТУ)

Аннотация. В данной работе рассматривается организация технического контроля качества на машиностроительных предприятиях на примере ПАО «ОДК-УМПО». Контроль качества продукции в сфере машиностроения является неотъемлемой частью производственного технологического процесса и представляет собой сложный организационно-технический процесс, основной задачей которого является, гарантия выпуска продукции, удовлетворяющая запросы потребителя. Таким образом, повышение результативности Системы менеджмента качества должно основываться на стандартах, а применяемые виды и методы технического контроля должны соответствовать достигнутому на предприятии уровню техники, технологии и организации производства, а также требованиям к качеству продукции.

Ключевые слова: контроль; качество; система; разработка; менеджмент; стандарт; предприятие; продукция; ПАО «ОДК-УМПО».

Уровень качества продукции является важнейшим показателем всей работы предприятия. Изучение способов управления качеством способствует систематическому улучшению качества выпускаемой продукции, что обеспечивает повышение эффективности производства. В современном бизнесе конкурентоспособность предприятия зависит от качества менеджмента организации. В России с каждым годом все большее число руководителей видят стабильность своих предприятий в отлаженной системе управления, отвечающей мировым стандартам.

Система управления качеством продукции базируется на комплексной стандартизации. Стандарты определяют порядок и методы планирования повышения качества продукции на всех этапах жизненного цикла, устанавливают требования к средствам и методам контроля и оценки качества продукции. Управление качеством продукции осуществляется на основе: государственных, международных, отраслевых стандартов и стандартов предприятий

Контроль качества продукции является составной частью производственного про-

цесса и направлен на проверку надежности в процессе ее изготовления, потребления или эксплуатации.

Суть контроля качества продукции на предприятии заключается в получении информации о состоянии объекта и сопоставлении полученных результатов с установленными требованиями, зафиксированными в чертежах, требованиях нормативно-технической документации, договорах поставки и других документах.

Контроль качества независимо от совершенства применяемых для этого методик предполагает, прежде всего, отделение годных изделий от дефектных хороших изделий от плохих. Естественно, что качество изделия не повышается за счет выбраковки некачественных. Современные предприятия сосредотачивают внимание не на выявлении брака, а на его предупреждении, на тщательном контроле производственного процесса и осуществляют свою деятельность в соответствии с концепцией «регулировать качество», в связи с чем изучение процесса контроля качества продукции является актуальным.

Контроль качества на предприятии производится на всех этапах производства, начиная от закупаемого сырья и полуфабрикатов для получения качественной продукции и заканчивая высшим руководством предприятия, для эффективной работы самой организации.

Так, ПАО «ОДК-УМПО» стремится к выполнению требований и постоянному повышению результативности Системы менеджмента качества на основе стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»[1], ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования», AS/EN 9100С (ГОСТ Р ЕН 9100-2011) «Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонных отраслей промышленности. Требования».

Для обеспечения контроля качества на ПАО «ОДК-УМПО» используются стандарты организации (СТО), отраслевые стандарты (ОСТ) и положения (внутренние документы).

Положение о комитете по аудиту при совете директоров АО «ОДК» подготовлено в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 26 декабря 1995 г. №208-ФЗ «Об акционерных обществах», иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, Уставом и Положением о совете директоров АО «ОДК», с учетом рекомендаций Кодекса корпоративного управления.

Комитет создается в целях содействия эффективному выполнению Советом директоров своих функций, для предварительного рассмотрения вопросов, связанных с системой контроля финансово-хозяйственной деятельности Общества и организаций холдинговой компании [2].

Стандарт СТО ОДК 122-2018 «Управление закупками. Оценка и утверждение поставщиков по критериям качества» регламентирует процедуру оценки и утверждения поставщиков продукции и услуг, применяемых при разработке, изготовлении, техническом обслуживании и ремонте, испытани-

ях, утилизации продукции для создания авиационной техники гражданского и военного назначения, и разработан в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002, EN 9100[3].

Отраслевой стандарт ОСТ 1 00256-77 «Отраслевая система управления качеством продукции. Контроль качества разработок» устанавливает основные положения по организации контроля качества разработок, а также требования к контролю качества разработок основанные на политике руководства в области качества, государственных требованиях к безопасности полета, международных требованиях, требованиях потребителя (заказчика) к качеству разрабатываемых изделий в договоре, конструкторской и технологической документации, периодическом анализе договора, соответствии средств контроля, испытаний и проверок требованиям потребителя (Заказчика), достоверности и полноте контроля, правильности испытаний и измерений, анализе характера последствий и критичности отказов и дефектов.

Контроль качества разработок является неотъемлемым элементом системы качества, создаваемой в соответствии с ГОСТ 40.9001-88 «Система качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании», ГОСТ 40.9002.-88 «Система качества. Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже», ГОСТ 40.9003-88 «Система качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях» и внутреннем документе МУ 1.1.210, и охватывает весь жизненный цикл продукции [4].

ПАО «ОДК – УМПО» стремится к выполнению требований и постоянному повышению результативности Системы менеджмента качества на основе государственных военных стандартов и системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонных отраслей промышленности.

Контроль качества продукции в сфере машиностроения является неотъемлемой частью производственного технологического процесса и представляет собой сложный

организационно-технический процесс, основной задачей которого является, гарантия выпуска продукции, удовлетворяющая запросы потребителя.

Контролируемыми параметрами в зависимости от объекта технического контроля могут быть: марка материала, физико-химические, геометрические, функциональные параметры, количественные и качественные характеристики технологического процесса, внешние и внутренние дефекты.

Проведению операций технического контроля предшествует разработка технологии контроля, проектирование и изготовление контрольной оснастки, внедрение контрольно-измерительной аппаратуры.

Разработка технологии технического контроля заключается в ее приспособлении к типовым технологическим процессам производства, составляется последовательный перечень контрольных операций. Технология технического контроля разрабатывается для каждого типового объекта контроля, для каждого подразделения предприятия и оформляется в виде технологической карты технического контроля.

Применяемые виды и методы технического контроля должны соответствовать достигнутому на предприятии уровню техники, технологии и организации производства, а также требованиям к качеству продукции.

Выбор вида и методов технического контроля качества - сложная и ответственная задача, решение которой требует соответствующих затрат на проведение технического контроля, в сопоставлении их с возможными потерями от брака по разным вариантам технологии контроля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **ГОСТ Р ИСО 9001-2015.** Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартинформ, 2015. 23 с. [*Quality Management Systems. Requirements*, (in Russian), Federal standard R ISO 9001:2015 Moscow, Standatrinform, 2015.]

2. Положение о комитете по аудиту при совете директоров АО «ОДК» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.uecrus.com/rus/documents/8/> (Дата обращения: 6.11.2019). [*Regulation on the Audit Committee of the Board of Directors UEC Interparts* [Online]. Available: <https://www.uecrus.com/rus/documents/8/>]

3. **СТО ОДК 122-2018.** Управление закупками. Оценка и утверждение поставщиков по критериям качества [Электронный ресурс]. URL: https://www.uecrus.com/files/tenders/STO_ODK_122-2018.pdf (Дата обращения:

6.11.2019). [*Procurement management. Evaluation and approval of suppliers according to quality criteria*, (in Russian), standard of organization UEC Interparts 122-2018 [Online]. Available: https://www.uecrus.com/files/tenders/STO_ODK_122-2018.pdf]

4. **ОСТ 1 00256-77.** Отраслевая система управления качеством продукции. Контроль качества разработок [Электронный ресурс]. URL: <https://docplan.ru/Data2/1/4293852/4293852208.htm> (Дата обращения: 6.11.2019). [An industry-wide product quality management system. Development Quality Control, (in Russian), industry standard 1 00256-77 [Online]. Available: <https://docplan.ru/Data2/1/4293852/4293852208.htm>]

ОБ АВТОРАХ

САФИУЛЛИНА Лилия Рамилевна, магистрант 2-го курса факультета информатики и робототехники, кафедры технической кибернетики (УГАТУ).

СИЛЬНОВА Светлана Валерьевна, канд. техн. наук, доцент кафедры ТК (УГАТУ).

METADATA

Title: Organization of quality control at a machine- building enterprise

Authors: L. R. Safiullina ¹, S. V. Sil'nova ²

Affiliation:

Ufa State Aviation Technical University (UGATU), Russia.

Email: ¹safiullina1990@mail.ru, ²silnova_sv@mail.ru

Language: Russian.

Source: *Molodezhnyj Vestnik UGATU* (scientific journal of Ufa State Aviation Technical University), no. 1 (22), pp. 133-135, 2020. ISSN 2225-9309 (Print).

Abstract: This paper considers the organization of technical quality control at machine-building enterprises on the example of PJSC UEC-UMPO. Product quality control in the field of mechanical engineering is an integral part of the production process and is a complex organizational and technical process, the main task of which is to guarantee the production of products that meet the needs of the consumer. Thus, improving the effectiveness of the quality management System should be based on standards, and the types and methods of technical control used should correspond to the level of equipment, technology and organization of production achieved at the enterprise, as well as the requirements for product quality.

Key words: control, quality, system, development, management, standard, enterprise, products, PJSC UEC-UMPO.

About authors:

SAFIULLINA, Liliya Ramilevna, 2nd year master's student of the faculty of computer science and robotics, Department of technical Cybernetics (UGATU).

SIL'NOVA, Svetlana Valer'evna, candidate of technical Sciences, associate Professor of the Department of TC (UGATU).