

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Григорьев А.В., Григорьева О.В.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Изготовление продукции полиграфического предприятия обеспечивается следующими составляющими: применяемым оборудованием, используемыми материалами, техноло-гическими процессами, наличием работников соответствующих специальностей и квалификации. В основе выпуска продукции лежит организация производственного процесса, который определяет административно-организационную структуру предприятия.

Качество продукции определяется множеством факторов, среди которых: состояние оборудования, поддержание соответствующих режимов его работы, качество используемых материалов, использование наиболее рационального технологического процесса выпуска того или иного вида продукции, выполнение технологических инструкций и рекомендаций.

Объединяющим и определяющим условием выпуска продукции, которая пользуется потребительским спросом, является наличие на предприятии системы обеспечения качества выпускаемой продукции. Показателем стремления предприятия к выпуску конкурентоспособной продукции является наличие соответствующих подразделений, отделов или лабораторий в его административно-организационной структуре.

Организация выпуска полиграфической продукции представляет собой многоэтапный процесс, который включает [1]: маркетинг и изучение рынка, проектирование и разработку конструкции продукции, производство, упаковку и складирование, сбыт и продажу, эксплуатацию (использование), утилизацию или вторичную переработку после окончания срока использования. Все этапы существенным образом влияют на формирование итогового качества выпускаемой продукции. В связи с этим актуальным является обеспечение качества на каждом из них. Традиционно обеспечение качества продукции включает контроль качества используемых материалов, контроль выполнения режимов работы оборудования, пооперационный и выборочный контроль качества изделий и полуфабрикатов, а также итоговый контроль готовой продукции.

Операции контроля могут носить объективный и субъективный характер. Количество операций объективного контроля постоянно возрастает за счет применения в оборудовании встроенных систем автоматизированного контроля параметров технологического процесса и выполнения отдельных операций. Более всего автоматизирован контроль допечатной и печатной стадий выпуска полиграфической продукции. На послепечатном этапе, из-за необходимости контроля множества различных параметров, практически на каждой из операций до сих пор сохраняется высокий уровень операций субъективного, как правило, визуального контроля. Доля субъективного фактора в организации выпуска полиграфической продукции, включая и операции контроля особенно высока на полиграфических предприятиях Украины с низкой степенью автоматизации процессов полиграфического производства и предприятиях, которые находятся в процессе перехода к новым видам оборудования, материалов и технологиям.

Известно, что любые виды работ на полиграфическом предприятии выполняются в соответствии с определенными документами – должностными инструкциями, нормами, инструкциями по эксплуатации и обслуживанию оборудования, технологическими инструкциями, распоряжениями и т.п.

Следует учитывать и тот факт, что любой производственный процесс осуществляется группой исполнителей под руководством администрации.

Каждый из участников процесса выпуска полиграфической продукции непосредственно или косвенно влияет на ее качество. Суть этого влияния заключается в том, что каждый участник имеет определенный производственный опыт и соответствующую квалификацию и, в меру своего опыта и квалификации, может либо способствовать выпуску качественной продукции, либо препятствовать ему.

Кроме такого влияния снижение качества продукции возможно за счет не корректно составленных (устаревших) должностных инструкций и другой регламентирующей документации.

Таким образом, анализируя результаты работы каждого из участников процесса и состояние регламентирующей документации, можно установить причины выпуска продукции низкого качества, которые относятся к субъективным и не определяются состоянием оборудования и материалов.

В [2] предложен «табличный» способ анализа состояния системы обеспечения качества, суть которого в применении интегрального метода оценки уровня качества выполнения каждого из этапов производственного процесса по существенным признакам: наличие инструктивной документации, ее исполнение работниками и получение положительного эффекта – качественно выполненной операции. Каждая операция представлялась суммой произведений, первыми сомножителями которых (1 либо 0), соответственно были наличие (отсутствие) документации, факт ее выполнения (невыполнения) и наличие (отсутствие) положительного эффекта от выполнения операции по инструкции. Вторыми сомножителями были весовые коэффициенты каждого из существенных признаков. Результат суммы, равный 1,0 характеризовал данный этап как способствующий получению качественного итогового продукта. Суммарные данные всех этапов выпуска продукции, описанных в [1], позволяли составить общее представление о влиянии субъективного фактора на выпуск качественной полиграфической продукции. Недостатком оценки была низкая степень детализации основных этапов подготовки и выпуска продукции и отсутствие учета специфики структуры данного полиграфического предприятия.

Современная система обеспечения качества [3] включает: планирование качества, управление качеством и оценку качества. Организация такой системы отвечает требованиям мирового рынка полиграфической продукции, способствует сертификации самой продукции и возможна на полиграфическом предприятии любой структуры, например, на предприятии по изготовлению печатных форм и печатной продукции, на предприятии по изготовлению печатных форм, печатной продукции и выполняющем брошюровочно-переплетные работы.

Проведенные исследования заключаются в разработке технологии сравнительной оценки состояния системы обеспечения качества действующего полиграфического предприятия с системой из [3], приведенной в соответствие структуре данного предприятия. В основе оценки находится «табличный» метод. Оценка производится по существенным признакам, указанным в [1], однако для повышения ее объективности каждый из признаков оценивается по четырехбалльной системе, приведенной к соответствующим весовым коэффициентам.

Суть предлагаемой технологии оценки состоит в получении интегральной картины организации выпуска полиграфической продукции путем анализа качества, имеющейся на предприятии, регламентирующей документации, качества ее исполнения конкретными участниками производственного процесса и анализа эффекта от выполнения данной документации исполнителями по каждой из операций. Полученное табличное представление состояния системы обеспечения качества данного предприятия позволяет установить «узкие» места производственного процесса и разработать рекомендации по уменьшению влияния субъективного фактора на выпуск качественной полиграфической продукции.

1. Гавенко, С.Ф. Оцінка якості поліграфічної продукції [Текст]: навч. посібник / С.Ф. Гавенко, О.В. Мельников; під ред. Е.Т. Лазаренко; Укр. акад. друкарства. – Л.: Афіша, 2000. – 120 с.

2. Григорьев, А.В. Исследование состояния системы обеспечения качества продукции на полиграфическом предприятии [Текст] / А.В. Григорьев, Т.В. Кузенкова, И.Н. Соломина // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2010. – №48. – С. 40-44.

3. Либау, Д. Промышленное брошюровочно-переплетное производство [Текст]: пер. с нем. / Д. Либау. – М.: МГУП, 2007. – 470 с.