

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Д. ЖИЛИНСКАЙТЕ, Л. ГАЙЖАУСКАС

Одной из основных задач одиннадцатой пятилетки является неуклонное повышение качества выпускаемой продукции. В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» указано, что следует «настойчиво повышать эффективность общественного производства на основе его всесторонней интенсификации, улучшать качество продукции и услуг во всех отраслях» (1, с. 17).

Целью каждого предприятия является систематическое и планомерное повышение качества продукции в соответствии с потребностями народного хозяйства. Успешному осуществлению данной цели способствует внедрение на предприятиях комплексных систем управления качеством продукции (КСУКП). Вопросам комплексного управления качеством на практике должно уделяться особое внимание, ибо успешное внедрение КСУКП является залогом выпуска качественной продукции. По нашему мнению, в комплексной системе управления качеством продукции можно выделить следующие основные компоненты, обеспечивающие воздействие на качество продукции:

- управление качеством на стадии создания и модернизации конструкции изделий;
- управление качеством на стадии производства продукции;
- управление качеством на стадии эксплуатации;
- управление качеством труда.

На первой стадии создания и модернизации изделий с улучшенными показателями качества выполняются необходимые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, проводится полный комплекс конструкторской и технологической подготовки производства с осуществлением мероприятий, направленных на достижение планируемого уровня качества продукции, внедрения методов и средств изготовления, испытания и контроля.

На стадии производства должны поддерживаться необходимый уровень технологии, точности оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств, разрабатываться и осуществляться организационно-технические мероприятия по повышению качества, предупреждению брака и устранению причин выпуска продукции, не отвечающей требованиям стандартов и конструкторско-технологической документации. На этой же стадии проводится входной контроль поступающих материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, контроль и испытание всей выпускаемой продукции, обеспечивается хранение, сбыт и транспортировка готовой продукции в строгом соответствии со стандартами, техническими условиями и другой нормативно-технической документацией, проводится заводская аттестация продукции.

На стадии эксплуатации должны осуществляться сбор и накопление информации о качестве продукции в эксплуатации, учет и анализ

рекламаций, проводится повседневная и всесторонняя работа с потребителями. На базе изучения показателей эксплуатационной надежности ведется систематическая работа по совершенствованию конструкций и технологии. Совместно с заводами-потребителями разрабатывается нормативная документация, устанавливающая правила эксплуатации и ремонта выпускаемой продукции.

Система управления качеством труда является важнейшей составной частью КСУКП и представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных, воспитательных, инженерно-технических и контрольных мероприятий, обеспечивающих получение от работающего наиболее полной и активной отдачи путем четкой постановки задачи, конкретного срока ее исполнения, определения меры ответственности и личной заинтересованности в результатах труда.

Комплексная система управления качеством продукции сочетает единство взаимосвязи технических, организационных, экономических, социальных и идеологических мероприятий, выраженных в планах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в оргтехпланах, в планах по стабилизации коллектива, техпромфинплане, в плане социального развития предприятия.

Одной из функций КСУКП на стадии производства является технический контроль качества продукции с целью выявления продукции и производственных процессов, уровень которых не соответствует требованиям нормативно-технической документации.

Основными элементами, обеспечивающими выполнение данной функции, являются следующие:

- контроль качества поступающих на предприятие материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий, инструментов и оснастки;

- технический контроль качества изделий на всех стадиях производства в соответствии с технологическими процессами контроля качества;

- контроль за культурным содержанием рабочих мест, своевременной изоляцией брака, организованной транспортировкой и хранением всех видов незавершенного производства;

- обеспечение контроля товарного вида, комплектности, качества консервации и упаковки, наличие сопроводительной документации готовой продукции и запасных частей, предъявление ее представителям заказчика, транспортировки и отгрузки;

- повседневный контроль за состоянием качества продукции, исполнением требований нормативно-технической документации, своевременным внедрением стандартов и разработанных мероприятий по качеству и устранению недостатков в производстве для укрепления технологической дисциплины и стабильности качества;

- статистический приемочный контроль.

Ликвидация и максимальное снижение брака является важной задачей коллективов технических и производственных служб. Важнейшими факторами повышения качества продукции и предупреждения брака являются: ритмичная работа предприятия, обеспечение эффективного технического контроля, соблюдение единства технологии и методов контроля качества, достижение соответствия используемого в производстве сырья, материалов, полуфабрикатов, улучшение качества инструментов и оснастки, повышение квалификации рабочих и др.

Наличие брака повышает себестоимость продукции и снижает ее качество. На машиностроительных предприятиях потери от брака составляют еще значительные суммы и достигают 1% от себестоимости продукции. Поэтому в современных условиях организации производства, когда уделяется большое внимание улучшению качества продукции, особенно

важно организовать правильный оперативный учет и анализ возникновения брака.

Организация учета брака должна обеспечить:

а) своевременное обнаружение всех случаев брака на любой стадии производства, установление его причин и выявление виновников;

б) выявление потерь от брака и взыскание за ущерб с виновников в пределах, установленных законом;

в) анализ брака по цехам, участкам, изделиям, деталям, операциям, выявление степеней влияния брака на выполнение производственных планов, качество и себестоимость выпускаемой продукции.

Для правильной организации учета брака в производстве и принятия мер по его устранению необходимо обеспечить количественный учет изготовленных изделий и деталей и их движение в производстве до момента сдачи готовой продукции на склад, своевременное оформление выявленного брака первичными документами, обязательное разделение бракованных изделий как подлежащих исправлению, так и окончательно забракованных с изъятием и изоляцией последних, точное определение признаков классификации брака.

Внутризаводской брак на предприятиях обычно выявляют производственные мастера, контролеры, сами рабочие. Важно, чтобы каждый факт выявления брака был зафиксирован, чтобы были определены его причины, установлены виновники. Информация об обнаружении брака фиксируется в актах о браке, которые на предприятиях являются единственным первичным документом, имеющим юридическую силу, на основании которого списываются забракованные детали с незавершенного производства, ведется оперативный учет брака, производятся удержания за брак с его виновников, определяется коэффициент качества.

Оформление брака — сложный и трудоемкий процесс. На оформление акта о браке на некоторых предприятиях машиностроения отводится три дня и больше, ежемесячно составляется множество актов, что занимает немало времени, а в конце месяца часть актов остается неоформленной. Поэтому для более оперативного выявления причин, виновников и стоимости брака следует использовать акты о браке с отрывными талонами, а также регистраторы информации непосредственно на местах производства.

Контрольный мастер совместно с производственным мастером и технологом цеха, используя акты о браке с отрывными талонами, в первую очередь устанавливает виновников брака и подписывает акт о браке. После этого акт о браке возвращают контролеру изолятора, который отрывает талон акта о браке и передает талон № 1 в производственно-диспетчерское бюро (ПДБ) цеха для извещения о виновниках брака, а талон № 2 — в информационно-вычислительный центр (ИВЦ) для нормирования.

ИВЦ на основании талона № 2 ежедневно выдает машинограммы по прямым затратам (зарплата и материалы за вычетом отходов) в бюро ОТК по каждому акту о браке следующей формы:

Цех-виновник	Номер акта о браке	Изделие	Деталь	Код виновника	Код выявления	К-во	Сумма		Стоимость брака
							трудовые затраты	материальные затраты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Бюро ОТК распределяет машинограммы по цехам, составившим акты о браке. Контролер изолятора на основании машинограмм заносит данные в акт о браке в графу «сумма прямых затрат». После этого акт о браке проходит дальнейшее оформление.

Выдача описи талонов к актам о браке позволяет ускорить окончательное оформление актов о браке и дает возможность оперативно анализировать причины возникновения брака.

При обработке информации актов о браке на ЭВМ в них достаточно предоставить следующие реквизиты: коды цеха, участка, изделия, детали, возникновения и обнаружения, виновников (цех и участок), коды причины брака и непосредственного виновника (рабочий, наладчик, мастер), признака брака (окончательный, исправимый).

Ускорение обработки первичных данных о возникновении брака позволяет организовать оперативный учет потерь от брака в разных направлениях для выдачи необходимой информации как для технических работников, так и для управляющего персонала цехов, отделов и служб предприятия.

Оперативный учет и анализ возникновения брака производится по цехам, участкам (бригадам), изделиям, по кодам возникновения брака, по причинам и виновникам.

Оперативному анализу брака должны подвергаться:

- количественные показатели (количество случаев брака деталей и изделий), характеризующие массовость брака;
- причины и виновники брака;
- размеры материальных затрат по видам материалов в количественном и стоимостном выражении;
- размеры трудовых потерь (в нормо-часах и заработной плате);
- окончательные потери от брака;
- эффективность применяемых мер по ликвидации причин, порождающих брак.

Эти показатели следует рассматривать за определенный период нарастающим итогом (месяц, квартал, год) и в динамике по сравнению с предыдущим периодом (рост или снижение). Особенно большое внимание должно уделяться выявлению и анализу причин и установлению виновников брака. Для составления различных сводок о браке, проведения анализа брака и потерь от него, разработки и осуществления мероприятий по предупреждению и устранению причин, порождающих брак, а также отнесения потерь от брака за счет виновников, брак следует классифицировать по следующим основным признакам:

- место выявления — место, где обнаружен брак (у заказчика, на заводе, в цехе, на участке);
- место возникновения брака — цех, участок, виновники;
- категория брака — степень негодности продукции (брак исправимый, окончательный);
- вид работ, на которых допущен брак, — совокупность операций по обработке продукции (механическая обработка, термическая обработка, сборка и т. д.);
- вид брака — признак, послуживший техническим основанием для забракования изделий или отклонения изделий от требований стандартов, технических условий и чертежей;
- причина брака — технические факторы, условия и обстоятельства, вызывающие брак или способствующие его возникновению (несоблюдение технологии, неисправность инструмента, оборудования, небрежность рабочих и т. д.);
- виновник брака — лицо, непосредственно совершившее брак, способствовавшее его возникновению. При невозможности определить конкретного виновника под виновником подразумевается цех, отдел, участок, бригада.

По учету брака в условиях АСУП для оперативного управления качеством продукции предлагается выдавать следующую информацию.

1. Опись актов о браке. Отражает перечень всех заполненных актов о браке с определением потерь трудовых и материальных затрат по

каждому из них. Информация предназначена для работников отдела технического контроля (ОТК) и цехов для анализа брака по операциям возникновения и операциям обнаружения, что дает возможность усилить контроль за выявлением брака, принять меры по устранению дефектов производства на тех операциях, где возникает брак.

2. Ведомость учета брака цеха-обнаружителя по цехам-виновникам. Отражает количественные данные об окончательно забракованных деталях в цехе-обнаружителе брака. Информация выдается работникам технического контроля для оформления сдачи бракованных изделий в металлолом, а также работникам диспетчерских бюро для ведения оперативного учета движения деталей.

Эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии способствует информация о затратах труда, израсходованных на изготовление некачественной продукции. Такая информация позволяет изыскивать резервы для улучшения качества труда рабочих, стимулировать повышение их квалификации. Для этой цели цехам следует выдавать ведомости определения трудовых затрат по цехам, содержащие информацию о величине трудовых затрат, израсходованных на обработку деталей, которые впоследствии были оформлены как непригодные к дальнейшему использованию. Затраты отражаются в нормо-часах и суммах заработной платы. Для анализа фонда заработной платы экономическим службам предприятий должна выдаваться информация о трудовых затратах по браку по всем цехам и в целом по заводу.

Для анализа использования материалов в производстве необходимо выдавать информацию о расходе материалов на брак как в количественном, так и в стоимостном выражении по отдельным группам материалов. Такая информация в первую очередь необходима техническим службам — отделу главного технолога, отделу материально-технического снабжения и т. д.

В раскрытии резервов для улучшения качества продукции и снижения потерь от брака первостепенное значение имеет анализ по причинам и виновникам брака. Информация по причинам и виновникам потерь от брака должна выдаваться производственным цехам, отделу технического контроля (ежедневно) и отражать количество брака по каждому виду брака, операциям возникновения, обнаружения, по цехам и изделиям.

Важное значение имеет правильное отражение стоимости брака в себестоимости выпускаемой продукции и анализ потерь от брака в стоимостном выражении. Только при выяснении всех причин и виновников брака можно принимать действенные меры по улучшению качества продукции и снижению потерь от брака. Для этой цели следует выдавать информацию, отражающую калькуляцию брака как по отдельным цехам, так и по причинам и виновникам, а также претензии цехов-обнаружителей цехам-виновникам брака и окончательные потери от брака.

Калькуляция брака по цеху-виновнику содержит стоимость брака по всем калькуляционным статьям и предназначена для включения затрат по браку в себестоимость продукции цеха и всего предприятия.

Калькуляция брака по причинам и виновникам содержит данные о браке по причинам, виновникам и статьям калькуляции. Предназначается для анализа причин и виновников по цехам, участкам, изделиям.

Информация по претензиям цехов-обнаружителей виновникам брака отражает данные о затратах брака по калькуляционным статьям и используется для учета хозрасчетных претензий между цехами при определении себестоимости продукции цехов.

Информация о потерях от брака должна отражать стоимость окончательных потерь от брака с учетом возмещения затрат виновниками и стоимости отходов в ценах возможного применения по цехам, участкам, изделиям и в целом по заводу.

Результаты анализа брака и потерь от брака в натуральном и денежном выражении систематически должны рассматриваться и обсуждаться на совещаниях по качеству продукции, необходимо также намечать меры по устранению причин, породивших брак.

На предприятиях большое внимание следует уделять анализу потерь от брака по изделиям. Для этой цели ежемесячно должна составляться ведомость потерь от брака по изделиям, которая предоставляется на рассмотрение администрации завода.

При возникновении причин и обстоятельств, могущих вызывать брак в производстве или понижение качества продукции (конструктивное несовершенство детали или изделия, ошибки в технологической документации, отступление от технологии, некондиционность сырья или материалов, нарушение технологической точности оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры и инструментов, неполадки в организации труда и производстве), работники цехов, ОТК и других служб предприятий обязаны немедленно поставить об этом в известность руководителей цехов и предприятия. Работники ОТК при обнаружении повторяющегося брака или выполнения работ, могущих привести к браку, должны немедленно предупредить об этом непосредственных исполнителей и направить начальнику цеха предупреждение о браке. Предупреждение о браке является для администрации и технического персонала цеха (или отдела) документом, согласно которому должны быть приняты меры для устранения обнаруженных нарушений. Если администрация не примет необходимых мер, работники ОТК, выписавшие предупреждение о браке, должны доложить об этом начальнику ОТК, который принимает соответствующие меры по устранению выявленных недостатков.

Окончательным этапом учета и анализа потерь от брака является определение экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение качества и совершенствование выпускаемой продукции. Определение экономической эффективности производится с целью выявления величины затрат на повышение качества, соизмерение их с возможной экономией у потребителя. В связи с этим необходимо учитывать расходы на повышение качества продукции отдельной статьей расходов «Расходы на повышение качества продукции», отражающей весь комплекс расходов, связанных с совершенствованием изделий. Это позволит изучить зависимость между изменением качественных характеристик и увеличением производственных затрат, что необходимо для оценки эффективности производства и использования продукции более высокого качества.

Экономическая эффективность мероприятий, направленных на повышение качества и совершенствование выпускаемой продукции, является исходным фактором при разработке вида и характера мероприятий в период планирования работ по повышению качества продукции, определению оптовых цен и временных надбавок к ним, а также для определения народнохозяйственного эффекта. Народнохозяйственный экономический эффект повышения качества представляет собой алгебраическую сумму окончательных экономических эффектов в производстве и эксплуатации качественной продукции.

Вильнюсский госуниверситет им. В. Капсукаса
Кафедра бухгалтерского учета

Редколлегия вручено
в июне 1981 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основные направления экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года. — М.: Политиздат, 1981.