



It is shown that automation of some functions of control department allows to record defects, reclamations and failures of technology, to make the necessary reporting forms and quality certificates for production.

С. А. ПАВЛЕНКО, РУП «БМЗ»

УДК 669.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СМК: АВТОМАТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ ОТДЕЛА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Когда организация уже четко заняла определенное положение на рынке (что происходит обычно лет через десять после ее создания), уровень ее развития во многом определяется используемыми информационными технологиями. И когда первичные цели (автоматизация производства, бухгалтерского учета и материально-технического снабжения) решены, сферы деятельности, не подвергшиеся автоматизации, начинают блокировать дальнейшее прогрессивное развитие организации. В основном это деятельность работников различных отделов и вспомогательных подразделений. Одним из вспомогательных подразделений является отдел технического контроля (ОТК).

ОТК – самостоятельное структурное подразделение предприятия и подчиняется директору по качеству. Задачи подразделения – предотвращение выпуска (поставки) продукции, не соответствующей требованиям стандартов и технических условий, условиям поставки и договоров, а также деятельность по укреплению производственной дисциплины и повышению ответственности за качество выпускаемой продукции. Исходя из этого, для реализации основных функций отдела (рис. 1) ин-

формационная среда данного подразделения должна как минимум:

- иметь оперативную связь между всеми пользователями системы;
- содержать все необходимые данные для формирования и учета информации;
- иметь удобную систему поиска (фильтрацию данных);
- обеспечивать проверку на правильность вводимых данных;
- формировать отчеты по клиентам, заказам и видам дефекта и т. д. для оперативного принятия решений.

После проведения исследования уровня автоматизации предметной области были выявлены следующие проблемы.

1. Существующее количество информационных потоков приводит к снижению управляемости из-за несвоевременного получения ошибочной информации или вовсе из-за отсутствия таковой.

2. Затраты времени на подготовку и поиск необходимой информации приводят к снижению эффективности принятия управленческих решений.

3. Большой документооборот создает дополнительную нагрузку персоналу и вызывает ошибки и нестыковки между службами.

В данной ситуации оптимальным решением для автоматизации некоторых функций отдела технического контроля является интеграция существующих программных продуктов с целью создания единого программно-технического комплекса (ПТК), позволяющего вести учет брака, рекламаций и нарушений технологии, формировать необходимые формы отчетности и сертификаты качества на продукцию.

Осуществить более успешное проектирование и внедрение автоматизированной системы (рис. 2, 3)



Рис. 1. Основные функции отдела технического контроля



Рис. 2. Логическая модель ПТК для ОТК

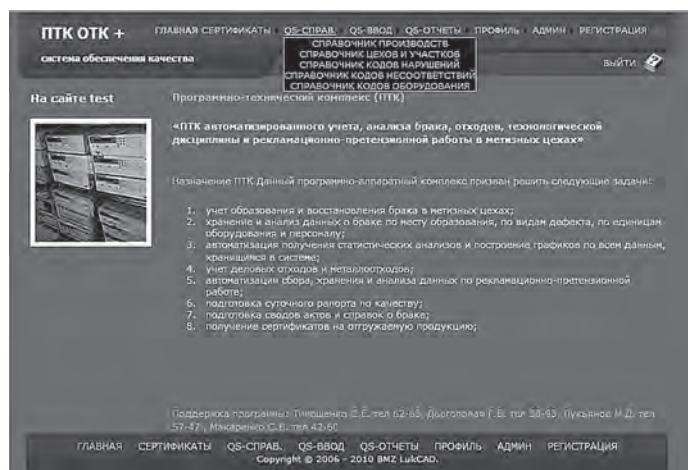


Рис. 3. Визуализация ПТК для ОТК

позволило выполнение ряда мероприятий – создание кодификатора дефектов продукции и нарушений технологии, классификатора производств и оборудования; организация передачи данных из существующих систем SAP/R3 и «Персонал»; создание единой базы данных для информационного потока.

Ввод в эксплуатацию модулей регистрации нарушений технологии, брака и выдачи талонов-предупреждений позволяет проводить работу по предупреждению брака и обеспечению активного профилактического воздействия контроля на процессы возникновения отклонений технических условий и параметров действующих технологических процессов. Отработанные на основе анализа рекомендации и предложения стали основой проведения работ по совершенствованию технологических операций, оснастки и инструмента, проведению ремонта и наладки технологического оборудования.

Удобство и комфортность от использования ПТК также состоит в централизованном сборе и хранении данных с участков контроля ОТК с по-

следующей их обработкой без привлечения дополнительных рабочих ресурсов в единые формы отчетности о работе всего завода, в то время как ранее учетные данные возникали на рабочих местах в результате подсчета количества обработанных изделий, выявления брака и т. д., в процессе сбора фактической информации измерений, подсчета, взвешивания, получения временных и количественных характеристик работы отдельных исполнителей. Сбор информации, как правило, сопровождался ее регистрацией, т. е. фиксацией информации на материальном носителе (документе, машинном носителе), вводом в ЭВМ. Запись в первичные документы в основном осуществлялась вручную, поэтому процедура сбора и регистрации была более трудоемкой.

Модуль автоматического формирования сертификатов качества на производимую продукцию позволяет, используя технические средства сбора и регистрации информации, совмещая операции количественного измерения, регистрации, накопления и передачи информации из различных локальных систем, формировать нужные документы в заданном стандартизованном виде.