

СИСТЕМА ШТРИХОВОГО КОДИРОВАНИЯ НА СБОРОЧНОМ КОНВЕЙЕРЕ

Шардыко П.П., Барсукевич И.А.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь.

Среди многообразия хозяйственных операций учет готовой продукции является наиболее трудоемким. Одна из основных задач учета готовой продукции состоит в правильной организации учета, позволяющей своевременно получать информацию о ходе поступления товаров, о выполнении договорных обязательств поставщиками и получателями продукции, о состоянии товарных запасов, о ходе отгрузки ценностей и контроля их сохранности.

Для того чтобы правильно и своевременно осуществлять учет результатов производственной деятельности организация должна выбрать и закрепить в своей учетной политике ряд основополагающих принципов и методов по учету готовой продукции, варианты которых изложены и закреплены в законодательных актах и рекомендациях Министерства финансов Республики Беларусь.

В последние годы наиболее перспективным и быстро развивающимся направлением автоматизации процесса ввода, обработки информации становится штриховое кодирование. Сейчас штриховой код наносится на большинство продукции.

В отличие от выполненных работ и оказанных услуг, готовая продукция выделяется в самостоятельный объект учета в связи с тем, что при производстве продукции момент завершения процесса производства и момент реализации имеют разрыв во времени.

Основными задачами учета готовой продукции и товаров являются:

- а) формирование фактической себестоимости готовой продукции;
- б) правильное и своевременное документальное оформление операций и обеспечение достоверных данных по поступлению и отпуску готовой продукции и товаров;
- в) контроль сохранности готовой продукции и товаров в местах их хранения (эксплуатации) и на всех этапах их движения;
- г) контроль соблюдения установленных организацией норм по выпуску готовой продукции, обеспечивающих ее бесперебойный выпуск, выполнение работ и оказание услуг;
- д) своевременное выявление ненужных и излишних запасов готовой продукции и товаров с целью их возможной продажи или выявления иных возможностей вовлечения их в оборот;
- е) проведение анализа эффективности использования товарных запасов и запасов готовой продукции.

Система штрихового кодирования на сборочном конвейере предназначена для регистрации прохождения изделий по технологическим точкам. Каждая учетная точка оборудована сканером для считывания штрихового кода с изделия и экраном для отображения результата обработки. Считанная информация обрабатывается на ПК в режиме реального времени и результат обработки отображается на экране в соответствующем окне и на удалённых экранах на учетных точках.

Точки контроля изделий располагаются также в начале и конце конвейера. Рабочий при помощи ручного сканера считывает необходимую последовательность штрих-кодов на комплектующих (это может быть узел и несколько деталей). Информация через преобразователь по сети поступает на сетевой шкаф и на ПК. На ПК штрих-кодовая последовательность проверяется по базам данных и регистрируется. Ответ передаётся обратно рабочему.

При считывании штриховых кодов, если считана верная их последовательность, идёт проверка по базе данных узлов и деталей. Если данный узел или деталь зарегистрированы в базе данных, то на экран выводится сообщение «ОК» и рабочий переходит к следующей последовательности.

Данная система позволяет обнаруживать ошибки, которые могут возникнуть в результате работы оборудования:

- устранимые повторным считыванием: получили неправильную группу данных (это может быть так, что первым по конвейеру пришёл не узел или пришло не то количество деталей, необходимое для сборки данной модели изделия);

- устранимые на доводке: получили правильную группу данных, но нет модели узла в базе данных, нет деталей в справочнике, для данной модели изделия неизвестно число деталей;

- нельзя считывать: нет доступа к сетевым базам данных, не работает оборудование.

На экран выводится сообщение о соответствующей ошибке.

Данная система позволяет также обнаруживать ошибки, которые могут возникнуть в процессе сборки:

- устранимые повторным считыванием - получили неправильную группу данных (это может быть так, что первым по конвейеру пришёл не тот узел или деталь, необходимые для сборки данной модели изделия);

- устранимые на доводке - получили правильную группу данных, но нет модели узла в базе данных, нет детали в справочнике, для данной модели устройства неизвестно число узлов;

- нельзя считать - нет доступа к сетевым базам данных, не работает оборудование.

На экран выводится сообщение о соответствующей ошибке.